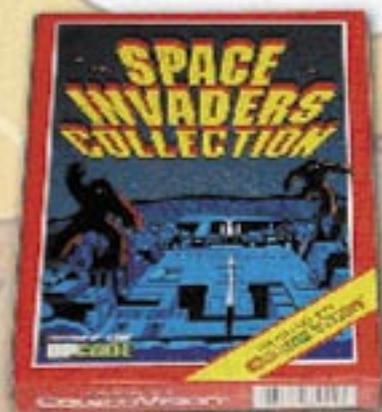
ANO I - NÚMERO 9
JOGOS 80
A revista eletrônica do hobbysta e do colecionador de videogames e de microcomputadores clássicos!
AS VERSÕES DE DONKEY KONG
ENTREVISTA: JORGE BRAGA
PARECE, MAS NÃO É
JOGOS CLÁSSICOS & FILMES DOS 80s
O MSX MULTIMÍDIA
ANÁLISES: FLASH GORDON, KNIGHT LORE, MAYHEM IN MONSTERLAND

VOCÊ ACREDITA EM REENCARNAÇÃO?

Dê nova vida ao seu ColecoVision com a linha de jogos da Opcode Games:

SPACE INVADERS COLLECTION
SKY JAGUAR
e o novissimo YIE AR KUNG-FU

http://www.opcodegames.com

ÍNDICE

A Jogos 80 é uma publicação bimestral da Dickens Editora Virtual.

Editor
Marcus Vinicius Garrett Chiado

Editor Assistente
Eduardo Antônio Raga Luccas

Editor de arte
Walter Dias Garrote

Imagens e Scans:
Marcus Vinicius Garrett Chiado
Eduardo Antônio Raga Luccas

Redatores desta edição:
Marcus Vinicius Garrett Chiado
Richard Valdivia
Marco Lazzeri
Carlos Bragatto
Daniel Ravazzi
Eduardo Luccas

Revisão:
Marcus Vinicius Garrett Chiado

Agradecimentos:
Carlos Bragato
Ricardo Mariano de Oliveira
Jorge Braga
Fernando Salvio
Richard Valdivia

Logotipo:
Rick Zavala

Projeto Gráfico
Walter Garrote

http://www.revista-jogos80.cjb.net

email: jogos80@ajato.com.br

EDITORIAL

Caros viajantes do tempo, tudo bem?

Após ligeiro atraso, mais uma edição da Jogos 80 está pronta. Porém, antes que se anunciem os assuntos correntes, precisarei fazer um esclarecimento quanto ao visual da revista. Sim, alguns leitores escreveram para nós e "reclamaram" do suposto visual antiquado que empregamos na diagramação da mesma, tal qual um "problema".

Na verdade, houve confusão por parte dessas pessoas. O visual da Jogos 80 é propositadamente retrô, afinal, a intenção inicial é de que tivéssemos, além do conteúdo sobre videogames e microcomputadores clássicos, uma publicação temática. O signifiado de tal afirmação é simples: assuntos sobre itens antigas, visual igualmente antigo. Gostaríamos que a viagem no tempo a que nos propusemos também fosse influenciada pela diagramação "antiquada"; a la "Micro & Video" e "Video Magia". O design e a editoração da revista, aliás, são produto de um amigo de longa data, Walter Garrote, cuja experiência profissional no ramo tem mais de dez anos.

Assunto esclarecido, espero!

Preparamos, para esta edição, muitos artigos legais, tais como uma compilação das diversas versões do clássico "Donkey Kong", a primeira parte de um especial sobre o design dos videogames e dos micros clássicos, a entrevista do "lendário" ZX-Spectrum-maníaco Jorge Braga, além de análises dos jogos "Flash Gordon" (Atari 2600), "Knight Lore" (ZX-Spectrum) e "Mayhem in Monsterland" (Commodore 64). O destaque de capa, um MSX Palcom ligado ao módulo de Laserdisc, é outra das atrações.

E reservamos especialmente para vocês, fãs do Sinclair, um ótimo projeto para seu TK90X na seção Ferro-de-Solda.

Continuemos, amigos, nossa viagem! Acionar o Capacitor de Fluxo!

Marcus Vinicius Garrett Chiado
O Editor

O MSX Multimídia

Por Daniel Ravazzi

Era o ano de 1984, quando o termo multimídia sequer existia. Eis que surge, no Japão, um modelo de MSX fabricado pela Pioneer, que, em conjunto com o LaserDisc, tecnologia esta difundida pela mesma empresa, reunia todos os recursos possíveis e inimagináveis para aquela época. Era o MSX "multimídia", que trazia interatividade com áudio estéreo e imagens de vídeo de alta qualidade.

Um ano depois, já no Brasil, no lançamento do MSX Expert da Gradiente, pessoas faziam imensas filas para ver e jogar a novidade do Oriente em São Paulo, na feira de Utilidades Domésticas (UD). Em tal evento, do qual alguns certamente se recordam, a Gradiente demonstrou todo o potencial de interatividade do sistema MSX através do conjunto computador + LaserDisc. Como jogada de marketing, a Gradiente montou o MSX da Pioneer dentro do gabinete do seu Expert para, assim, sugerir que toda aquela potencialidade era possível e graças ao seu produto.

Este equipamento era, no Japão, a coqueluche da época, pois era possível de se jogar, em casa, exatamente os jogos em LaserDisc que existiam apenas em máquinas de arcade, tais como Astron Belt, Badlands e outros. Porém, como esperado, o conjunto era extremamente caro, e por isso, não durou muito no mercado.

O LASERDISC

O LaserDisc, também conhecido por meio da abreviação LD, é o antecessor do atual DVD, e não fica muito atrás, em relação à tecnologia atual, quanto aos quesitos de som e imagem, apesar de ter menos recursos referentes aos menus, legendas e idiomas gravados nos discos. Essa tecnologia reúne som estéreo e imagens de vídeo de alta resolução em disco laser. Os últimos discos lançados também possuíam trilha sonora em Dolby Digital 5.1, a mesma utilizada em discos de DVD.

A principal desvantagem em relação ao DVD, certamente está no tamanho da mídia, que é o mesmo de um disco de vinil. Os aparelhos são verdadeiras máquinas; de certa forma "gigantes" para os padrões atuais. O formato foi muito vendido no Japão e EUA, por mais de 10 anos, porém, foi totalmente extinto por causa da atual e prática tecnologia do DVD.

COMO FUNCIONA

O sistema é composto de um MSX PALCOM

e um LaserDisc Player*, que são interconectados por uma conexão serial proprietária. É através de tal conexão que o MSX envia os comandos para o player, tais como avanço, retrocesso, parada do disco etc.

As saídas de áudio e vídeo do player são conectadas ao MSX. Através do recurso de "super imposer" do computador, torna-se possível "mixar" os sinais de vídeo, oriundos do LaserDisc, à imagem gerada pelo MSX. Dessa forma, utilizando-se a cor transparente (0) como "background", a imagem de fundo é a que se passa via LaserDisc. As demais cores são geradas pelo computador, que podem ser em forma de caracteres (legendas) ou em forma de sprites (desenhos), como naves, personagens etc. Assim, é possível criar-se jogos e aplicativos valendo-se desse recurso.

O LaserDisc específico para o sistema possui, em um dos canais de áudio, o programa a ser carregado. Através da conexão de áudio do player

no computador, ao se solicitar o carregamento do LaserDisc, automaticamente o canal em que está gravado o programa é chaveado para que o MSX possa ler os dados, tal qual um carregamento de fita cassete, porém, de forma mais eficiente.

A fim de que se possibilite o controle do player, bem como o controle do modo de super imposer, existem alguns comandos específicos para tanto, que estão contidos em uma extensão do BASIC, o P-BASIC.

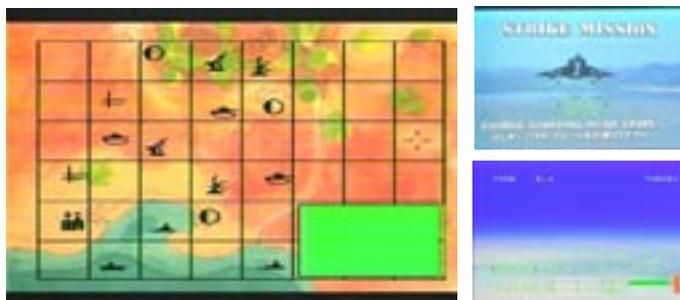
*LaserDisc Player = aparelho tocador de Laserdisc

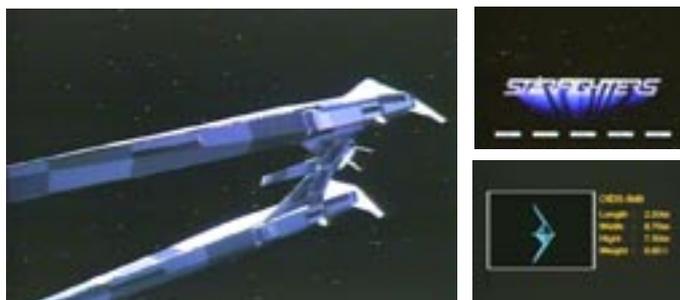
OS JOGOS

Além de alguns aplicativos educacionais, foram lançados para o sistema 9 jogos, dentre eles "shooters" espaciais, corridas, simuladores e outros. Segue uma breve descrição dos jogos.

ASTRON BELT - Produzido pela SEGA e Toei, este shooter espacial é o mesmo do arcade, em que se

controla uma nave intergaláctica e se dispara nos inimigos. Em algumas fases, é necessário desviar-se de alguns obstáculos, como asteróides, rochas etc, e, caso não se desvie, o jogo detectará a colisão com o cenário; perde-se uma vida.

STRIKE MISSION - Produzido pela Toei, este simulador de vôo permite a seleção de alguns aviões e armamentos. Há missões nas quais devemos

destruir as bases inimigas, mas devem ser cumpridas antes que o combustível acabe.

STAR FIGHTERS - Outro shooter, este produzido pela ASCII / LaserDisc Corporation. A fim de que se conquiste a primeira parte, torna-se necessária

uma estratégia para que se vença o inimigo em um jogo de tabuleiro. Há bonitas seqüências de vídeo na apresentação, gerados por um supercomputador gráfico da época, o DEC VAX 11/780.

COSMOS CIRCUIT - Outro jogo da Toei. Corrida futurística na qual devemos percorrer quatro

pistas e desviar-nos dos oponentes. As pistas: Tera Course, Peta Course, Giga Course e Exa Course. Além do tempo para se completar o percurso, há duas velocidades, que são controladas pelo sistema.

BADLANDS - Talvez o maior sucesso do sistema. Produzido pela Konami, nosso herói, com sua pistola e em seu cavalo, deve procurar por dez

bandidos e "acertar as contas" com eles, pois os malfeitores mataram sua esposa e seus filhos. Este jogo é um verdadeiro bang-bang, mas não é nada fácil cumprir a missão.

UMIYAKUBA - Outro simulador da Toei. A missão é destruir os navios inimigos em alto mar.

INTERSTELLAR - Outro shooter espacial produzido pela Funai. Os cenários são realmente futurísticos. Além das naves inimigas, também devemos destruir as bases por meio de bombas especiais,

utilizando-se do segundo botão do controle.

ESH-S AURUNMILLA - Outro jogo de muito sucesso originado do arcade. Produzido pela Funai, é exatamente ao estilo de "Dragon's Lair". Deve-se guiar nosso herói conforme a seqüência indicada, seja para os lados, para cima, para baixo ou

utilizando-se do botão de disparo.

ROLLING BLASTER - Mais um shooter ao estilo do conhecido ZANAC. Produzido pela Tecno Quest, neste jogo devemos controlar uma nave e abater os inimigos por três fases. O efeito do cenário de fundo realmente impressiona, bem como toda a seqüência de apresentação.

Entrevista: Jorge Braga

Por Equipe da "Jogos 80"

Ele foi um dos mentores da linha ZX-Spectrum no Brasil. Elaborou diversos projetos de hardware para aquele micrinho fantástico, tornando-o ainda mais atraente aos olhos dos consumidores. Trata-se de Jorge Braga, graduado em Matemática, entusiasta de microcomputadores antigos, sócio da empresa Synchron e Tenente-Coronel "aposentado" da Força Aérea.

Conheça, por meio desta entrevista exclusiva, um pouco da vida e dos trabalhos de Braga, como é conhecido por amigos e colegas; a personalidade entrevistada desta edição da Jogos 80.

Sr. Braga, quando começou a mexer com a linha ZX-Spectrum/TK?

Meu interesse pelos TKs e pelos computadores em geral teve início em 1978/1979, quando fiz um curso de projetos de máquinas e ferramentas no SENAI de Guarulhos-SP. Na ocasião, meu professor recomendou que, para facilitar os cálculos, seria bom que comprássemos uma calculadora científica. Eu comprei uma da Dismac, programável, e fiquei entusiasmado com seus 72 bytes de memória. Programei-a para funcionar como um relógio. E então nasceu minha curiosidade de saber como aquilo era possível; o que tinha lá dentro da calculadora. Fiquei fascinado com a possibilidade de se alterar o comportamento do aparelho usando da criatividade. Até então, o computador estava no imaginário popular como grandes máquinas assistidas por cientistas sisudos que apertavam botões e observavam luzes piscantes em grandes painéis. Então, no início dos anos oitenta, a Dismac lançou o D8000, o primeiro microcomputador a aparecer no mercado brasileiro. Vi as pessoas comprando computadores no Mappin e saindo da loja com os bichinhos dentro de sacolas! Aquilo me deixou muito eufórico, já imaginou? Um computador dentro de uma sacola! Logo depois apareceram os primeiros TKs e tudo começou.

Jorge Braga segura um Sinclair QL

Conte, aos leitores da Jogos 80, sobre a época de lançamento do TK90X no país. Acha que a Microdigital o lançou tardiamente?

Não foi um lançamento tardio, mas poderia ter acontecido um pouco antes. A Sinclair havia lançado o Spectrum 48K na Europa há cerca de três anos e desde o início era sucesso de vendas. A Microdigital já tinha o know how suficiente para produzir o TK90X em 1983, porém, não foi o que aconteceu.

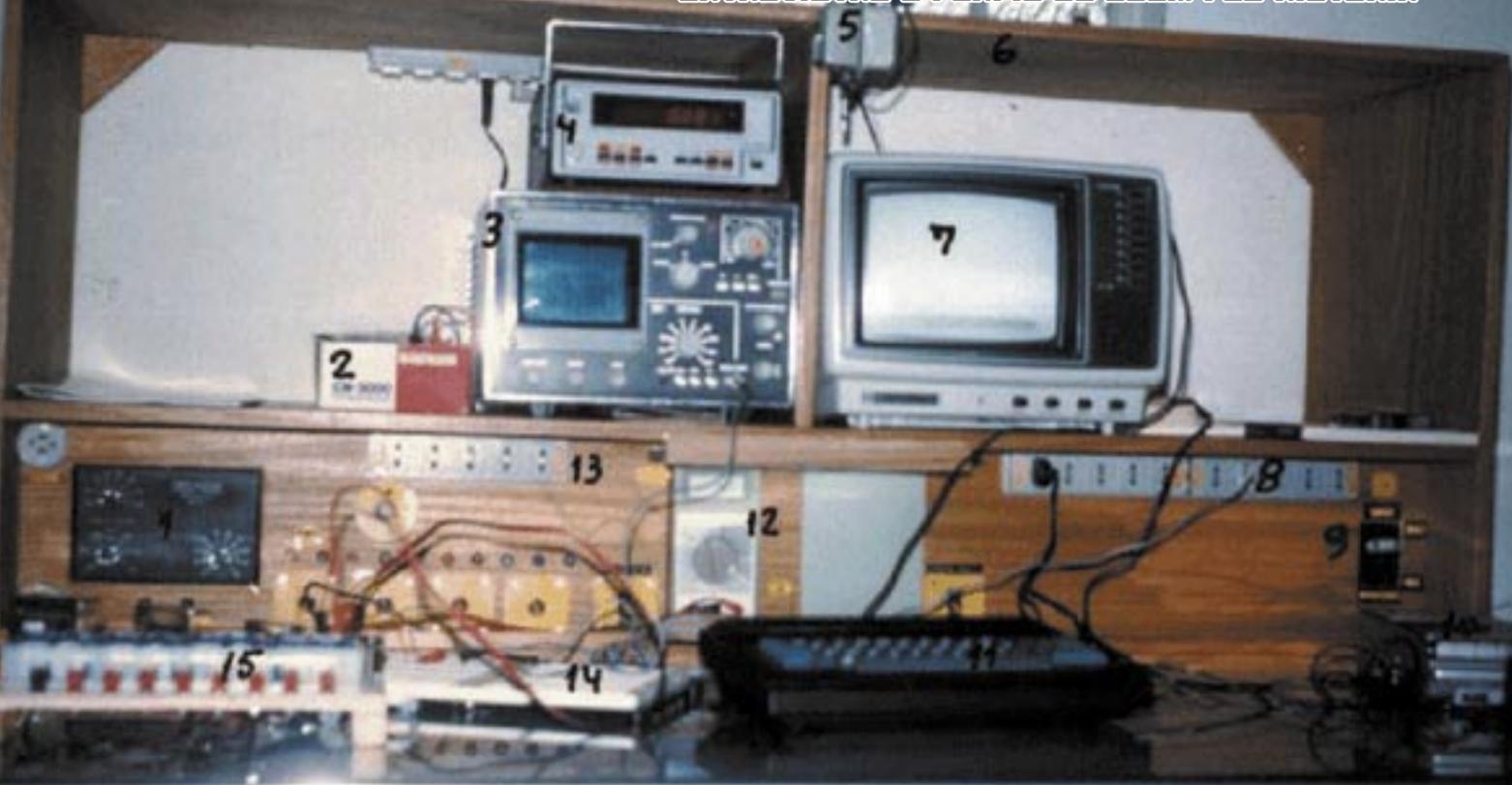
Qual seria a razão de tal demora ? Problemas, por exemplo, para se reproduzir o chip ULA?

Em parte, sim. A ULA não é tão complicada, mas uma retroengenharia, partindo-se do zero, demanda um certo esforço. Os engenheiros teriam que conhecer a máquina a fundo e, talvez por isso, após a decisão de se produzir o clone do ZX-Spectrum 48K (por parte de Tomas Kovari, o dono da Microdigital), pode ter sido necessário um certo tempo até que se desmontasse um Spectrum, analisassem-no e montassem um protótipo da ULA com circuitos integrados discretos e com funcionalidade adequada. Além disso, a ULA teria que ser fabricada fora do Brasil e tudo isso pode ter atrasado o lançamento do TK90X. Em parte, as coisas aconteciam desse jeito por causa da lei de proteção do mercado de informática. Caso não fossem assim, seria mais barato comprar da Sinclair os direitos de produção e agilizar o lançamento do produto. Porém, à época era muito mais lucrativo copiar e não pagar direitos de propriedade industrial. Reinventar a roda custou um atraso tecnológico para o Brasil.

Como o Sr. via o mercado de micros à época; o TK era realmente uma máquina competitiva?

Sim, o TK era um micro competitivo. De início, era o único micro capaz de apresentar imagens coloridas, seu sistema de armazenamento em fitas cassete não foi superado por nenhum outro micro de 8 bits da época, era um micro compacto, leve e seu design agrada até hoje. A Microdigital chegou a vender até 2.500 unidades por mês do TK90X. Além disso, apesar dos micros de 8 bits serem caros demais à ocasião, o TK tinha um preço atraente em relação aos concorrentes. E o mais importante: o acervo de software no mundo é, até hoje, um dos maiores; então, o comprador do TK tinha todos os bons motivos para desejá-lo.

Acha que o MSX ocupou a fatia do TK90X? Havia espaço para as duas linhas?

Certamente que o lançamento do MSX trouxe ao

A bancada de trabalho de Braga

consumidor o benefício da dúvida. Havendo MSX e TK, podia-se perguntar qual deles comprar, certo? Com isso, uma parte da gorda fatia do mercado foi abocanhada pela Sharp e pela Gradiente. Mas o TK tinha, também, o seu público, seus fãs, e não seria o MSX que iria exterminá-lo. Na realidade, sabemos que foram os PCs que vieram tingir de cinza o nosso mundo colorido dos TK, MSX, Apple, MC1000, CP e TK2000. Com os PCs, o sonho acabou, mas de certa forma continua. Nós, que vivemos aquela época "fervente", de miríade de sistemas, continuamos sonhando. Sonhando com a volta da diversidade digital. Nossos "pequenos-grandes" micros são os sobreviventes de um tempo em que parecia que o poder de optar nunca acabaria. Sim, existe ainda o Apple, mas onde ele está? Penso que todas as linhas tinham seu espaço, como continuam tendo ainda no universo dos entusiastas. Uma linha jamais iria eliminar a outra.

Agora, com relação ao software e ao hardware do TK e do MSX, precisamos ser racionais e examinar a questão com isenção de ânimo. O hardware do MSX é mais "arrumadinho". É como duas pessoas que constroem suas casas. Uma faz um minucioso projeto prevendo inclusive ampliações futuras e outro já vai logo para o terreno com o mestre de obras, apontando onde este deve construir os alicerces e as paredes. A casa é feita com o essencial para uso imediato. O hardware do MSX tem um sistema de mapeamento de memória mais elaborado do que o do TK. Foi planejado para ter flexibilidade de expansão. A mapper do MSX pode colocar qualquer bloco de memória em qualquer página do microprocessador, ao passo que o TK, comparando-se com o seu parente britânico, o +3, faz isso de modo muito limitado; basicamente, blocos de 16 K de memória são paginados na página 3 de memória do microprocessador. Mas o TK é uma fera no software e o MSX até se beneficiou disso, importando muitos jogos do TK. As limitações de hardware entre duas máquinas quaisquer não significam necessariamente que uma será melhor que a outra. Mais importante é aquela "pecinha" que fica digitando no teclado. Os criadores de software do TK encararam o desafio e impressionaram com a inteligência, a eficiência e o desempenho. E o acervo do TK é para lá de 10.000 programas, muitos deles, como já disse, foram até importados para o MSX.

Conte-nos, por favor, sobre a A&B Tech, e também sobre como iniciou a Synchron.

A Antonio e Braga Tecnologia teve curta duração. Pretendíamos produzir interfaces para a linha Amiga. A Synchron teve início com o desenvolvimento da interface de som Explorer em 1990. A Synchron teve instalações na Av. Voluntários da Pátria, em São Paulo, na Zona Norte. Mas a Elaine, minha esposa e sócia, estava correndo risco de assaltos na empresa porque fui ao Rio de Janeiro, fazer um curso, e ela ficava sozinha. Então, fechamos o local e continuamos em casa, como antes. Mas as sucessivas mudanças de cidade acabaram por inibir o desenvolvimento da empresa, que existe até hoje; com CNPJ e tudo, mas está inativa por enquanto.

Havia muita demanda de hardware para o TK, mesmo anos depois de seu lançamento?

Sim, havia ainda uma boa demanda por hardware para o TK, mesmo alguns anos depois de sua descontinuidade. A Microdigital criou uma expectativa com o microdrive, mas acho que perdeu o interesse, talvez por ainda ter de clonar a ULA que controla a interface, e jamais a tornou uma realidade. Penso que isso foi bom, pois o microdrive iria competir com os drives que estavam surgindo no mercado e estes eram melhores como armazenadores de massa de dados. Aliás, o que o usuário do TK mais se

Braga coloca a mão na massa, quer dizer, nos bits e bytes

ressentia era da falta de drives, depois que os tempos heróicos da gravação em fita cassete haviam passado.

Como foi desenvolvida a interface de drive do TK? Através de engenharia reversa? Ou era um clone direto das interfaces inglesas?

Certo dia, um cliente me procurou por que sua interface de drive estava pifada. O fabricante não mais produzia tal interface e não havia esquemas para o serviço técnico. Na época, obter informações, principalmente esquemas, era uma tarefa muito difícil. Tive que estudar a interface e levantar o esquema via engenharia reversa. Consegui consertá-la e o cliente ficou muito satisfeito, pois já estava se achando no prejuízo, uma vez que o fabricante não foi encontrado e outros técnicos procurados não tinham manuais ou esquemas; negaram-se a aceitar o serviço. Montei um protótipo da interface para meu uso e depois passei a fabricá-la. Aproximadamente 50 unidades apenas foram comercializadas. Mas ainda havia demanda para um pouco mais.

E a concorrência à época do lançamento de seus produtos? Quais são eles e qual foi a quantidade vendida de cada? Qual foi o mais difícil de desenvolver?

Na época, só a Synchron e a Arcade fabricavam interfaces de drive Beta para o TK. Mas a derradeira interface de placa única do mercado - e que ficava na posição vertical - era a minha. A da Arcade era de dupla placa e seus conectores davam problema de mau contato. Foram produzidas as interfaces de drive IDS-91, as de som Explorer e as de comunicação, que não chegaram a receber um nome próprio. Estas últimas somente foram fabricadas por encomenda e permitiam acesso ao Videotexto. Ainda tenho duas ou três unidades delas comigo. A mais difícil de desenvolver foi a de som, pois foi um projeto inteiramente nosso, e a mais difícil de se produzir foi a de drive por que continha muitos CIs e eu queria que a placa fosse pequena para caber numa caixa padrão da Patola, isto é, também pequena. Tive que desenhar o circuito à mão, usando fios de fita adesiva especial que eram colados direto no acetato, o próprio fotolito. Tenho uma foto fazendo este trabalho na época.

A interface de drive Beta, no caso, era certamente o periférico mais desejado por qualquer usuário de TK. Porém, era até certo ponto difícil de se conseguir uma, não só pelo preço, mas pela disponibilidade. Por que acha que isso acontecia, uma vez que era um periférico pelo qual todos ansiavam?

A Beta surgiu tardiamente no mercado, quando outros sistemas que competiam com o TK, como o MSX, já ofereciam fartamente o periférico. Vendi muitos kits da DDX, de interface de drive, para o MSX à época. Por isso, a produção da Beta no Brasil foi pequena. Eu fiz 50 unidades e acredito que as da CBI, Arcade, Cheyenne Advanced Systems e da MID, caso somadas, não cheguem a um décimo do número de TK90X que a Microdigital vendeu. Mas também faltou divulgação! Quem já ouviu falar da interface de drive MID - Mecânica Industrial e Digital Ltda.?

A Microdigital errou ao não lançar o Microdrive e a interface de drive ? Por que teria agido de tal forma? Por que, segundo sua ótica, aquela empresa não investiu no TK90X para deixá-lo com um cunho mais "profissional", como o Apple II?

A Microdigital acertou ao não lançar a Microdrive, mas errou ao prometê-lo e errou em não lançar o TK90X já com a interface de drive. Afinal, naquela época, na Europa já existia fartura desse equipamento. A promessa do Microdrive fez com que muitos optassem pelo TK ao confiar na informação. Essa promessa talvez tenha sido uma decisão precipitada, decorrente das pressões de mercado, altamente dividido pelo grande número de sistemas concorrentes. Se a Microdigital alocou tempo e recursos para o projeto Microdrive, acabou num beco sem saída e o abandonou; abandonando igualmente seus usuários. A empresa, infelizmente, perdeu o momento oportuno de lançamento da interface Beta. Outras linhas de micros desembarcaram nas terras tupiniquins já equipadas com drive ou preparadas e facilitadas para tanto. Exemplo: não me lembro de ter algum dia precisado usar fita cassete no Apple, enquanto no TK90X esse era, em princípio, o único recurso de aquisição de dados na memória externa. Quem comprava o TK90X, já se preparava psicologicamente para horas de download do gravador para o micro. Sorte que nesse aspecto técnico, o TK é imbatível. Contudo, a Microdigital deu ao TK90X uma cara mais profissional quando lançou o TK95. Tudo bem, isso foi ótimo, o TK95 tem um bom teclado e um ótimo design. A motherboard era a do TK90X com modificações mínimas e não ocupava todo o interior do gabinete, sobrava um belo espaço do lado

direito da placa. Por que? talvez a Microdigital estivesse planejando uma nova motherboard com novos recursos, tais como interface de drive, por exemplo. Mas isso não aconteceu – infelizmente – e teria sido um sucesso. Ou talvez, aquele espaço sobrando fosse decorrente pura e simplesmente do tamanho do próprio teclado, impossível de ser menor.

Que achava da Microdigital? Era uma boa empresa, soube aproveitar o momento ou foi equivocada? Enfim, algum comentário que queira fazer, pois certamente você viveu intensamente aquele período!

Sim, vivi intensamente aquela época. Mesmo priorizando minhas obrigações com a Força Aérea, ainda encontrei, em meu tempo livre, oportunidade de viver naquele burburinho microinformático o mais intensamente que pude. Eram tempos heróicos, de descoberta e que excitavam a imaginação. No meio de tudo aquilo, a Microdigital foi uma empresa que marcou época nesse cenário. Ela podia ter sido mais do que foi se tivesse se aproximado mais dos usuários, se tivesse se empenhado em manter um canal de comunicação, mas ela optou por permanecer distante. Onde há mistério, há lenda, e, assim, a Microdigital saiu do universo da microinformática e passou a habitar um mundo nebuloso de especulação, onde nada é muito certo, mas tudo pode adquirir um ar suspeito. Por isso, muitos até hoje – ainda mais dado aquele desonroso episódio do confronto jurídico contra a Sinclar – ainda se perguntam se a Microdigital, na realidade, não passava apenas de um produto espúrio da reserva de mercado de informática. Era só para aproveitar o momento e ganhar dinheiro? Mas, como diz o ditado: entre mortos e feridos, todos se salvaram. Na somatória acho que, não obstante os senões, o saldo ainda foi positivo para a Microdigital. Pelo menos, eles foram bons de engenharia reversa, embora não superassem a Unitron.

A interface de som Explorer

Faltou uma empresa que lançasse outro compatível com o Spectrum? (A Prológica talvez, já que concorria com a Microdigital no campo do ZX 81).

Faltou mesmo. Não sei se a Prológica faria muito diferente da Microdigital em termos de atender aos anseios do mercado. Mas ela fez coisas muito interessantes com o CP200 e o CP200S. O CP200 é um ZX81 compatível, mas com os chips todos TTL, nada em chips custom. E havia o circuito de slow já integrado na motherboard. O teclado, embora não profissional, era muito bom e se fixava em um gabinete bastante robusto. O CP200S mudou completamente o estilo do gabinete e a motherboard diminuiu com o uso de chips customs.

Qual a sua opinião sobre a reserva de mercado?

A reserva de mercado foi uma prática de proteção a indústria e ao comércio locais utilizada não só pelo Brasil, mas por diversos outros países. E não é, como sabemos, uma novidade no mundo das relações econômicas internacionais. Digamos que ela seja uma espécie de remédio muito exigente quanto a dose a ser administrada e ao tempo de uso pelo paciente. Se a dose for insuficiente, a doença se fortalece; caso a dose seja em demasia, o paciente acaba intoxicado pelo próprio remédio. Por que isso acontece? Porque, em determinados momentos da história econômica de um país, sua indústria e comércio precisam mesmo de um proteção na dose certa. Mas há que se ter cuidado para que o remédio não se torne um veneno. Quero dizer que a reserva sofreu influências de interesses outros que não as razões puras da economia. Ela acabou se estendendo demais! Quando há maturidade política, a reserva até funciona. Mas ninguém é uma ilha, principalmente no mundo globalizado em que vivemos. A reserva acabou provocando atraso tecnológico, pois não foi acompanhada de outros remédios coadjuvantes necessários, como o desenvolvimento da ciência, tecnologia e, principalmente, de pesquisa. A reserva permitiu que alguns ganhassem muito dinheiro por algum tempo. Simples assim.

O que o Sr. acha da linha ZX81 ? A Synchron chegou a lançar algum periférico para ela?

O ZX81 é um fenômeno ímpar no mundo dos micros de oito bits. A concepção da arquitetura só poderia realmente ter nascido na mente brilhante de um gênio como Sir Clive Sinclair. Ele conseguiu fazer o que se propusera: fabricar e vender o micro mais barato e torná-lo tão popular como nunca se imaginara que poderia ser. Foi assim que vendeu milhares de ZX81 por todo o mundo, sem contarmos os clones, em uma época que nem mesmo se sabia direito para que serviria ter um computador em casa. Nesse fabuloso micro, o Z80 ocupa-se basicamente da geração de vídeo e, nos momentos de "folga", dedica-se a executar os programas do usuário. Quem conhece hardware não pode deixar de admirar esse espécime. Para essa linha de micros, a Synchron não lançou nenhum produto, mas fez manutenção, inclusive nas interfaces para slow fabricadas pelo Wilson da CAS.

Existe algum produto que o Sr. gostaria de ter desenvolvido e comercializado?

Em 1992, eu projetei e construí um protótipo de um upgrade para o TK90X, que lhe dava os recursos de um +3. Esse projeto não se tornou um produto, pois, à ocasião, decidi postergar a fabricação para que o hardware pudesse ser minimizado com o uso de PAL e GAL, barateando-se o custo de produção, reduzindo-se a placa e, o mais importante, dificultado-se a vida dos piratas de plantão. Na época já haviam copiado a Explorer, então, eu já era gato escaldado. Mas, infelizmente, esse retardo me fez perder a oportunidade, e o upgrade, que chegou a ser anunciado por mala direta, jamais saiu do protótipo.

Eduardo Luccas, co-editor da Jogos 80, foi um que o viu funcionando em minha casa.

Além do TK/Spectrum, existe outro micro clássico que aprecie?

Eu aprecio todos o micros, clássicos ou não. Mas o TK/Spectrum tem um lugarzinho especial em meu coração. Meu primeiro projeto, para o qual fiz protótipo e tudo o mais, foi uma interface de I/O para o Apple II; eu mesmo confeccionei a PCI.

De lá para cá, em termos de desenvolvimento de hardware, o que o Sr. achou mais revolucionário?

Depois que Steve Wozniak inventou o microcomputador, o que inegavelmente foi uma revolução no modo das pessoas verem e se relacionarem com os computadores, não vejo até agora nada mais que possa ser tido como revolução nesse universo. A arquitetura do micro não mudou muito. O que mudou de forma espantosa, muito embora Moore já previa isso em sua lei da duplicação da integração dos microchips, foi exatamente isso: mais poder de processamento em cada vez menos espaço e menor custo. Com isso, podemos ter internet e multimídia tão difundidos como hoje. Poderíamos conceber que o Amiga tenha sido uma revolução "anônima" em termos de hardware. Digo anônima por que esse micro, que já naquela época possuía um poder de processamento que o PC só recentemente veio a superar, ficou circunscrita a uma comunidade restrita. Não foi popular como o TK ou o Apple, mas a abordagem de sua arquitetura foi uma mudança radical para os padrões da época. Para o futuro, esperamos uma nova revolução na relação homem-máquina, algo que mudará tudo na forma como o usuário interage com o equipamento. Em tal cenário, um gesto da face será compreendido pela máquina e até mesmo nosso estado de espírito será decodificado. Nossa memória poderá ser submetida a download para uma máquina e está não precisará ter teclado, joystick ou mouse. Não precisará ter o hardware no mesmo ambiente que o usuário; sua presença será virtual e seu hardware será extremamente programável. É a realidade virtual extrema, ou seja, aquela que pode nos confundir sobre o que é real ou virtual.

A interface IDS 91

Como vê hoje esse "revival" dos anos 80, especialmente dos fãs dos micros clássicos, e, em nosso caso, do ZX-Spectrum?

Faz parte da natureza humana reviver tudo que lhe trouxe prazer, alegria e emoção. Tudo que nos ajudou a sonhar merece ser revivido. E para nós, os micros clássicos entraram com tudo em nossos sonhos. Graças a eles, a monotonia intelectual foi banida do mundo monótono do nosso dia-a-dia. Junto com os amigos fomos conquistar galáxias, derrotar exércitos, consertar o mundo, conquistar garotas e fazer sucesso. E estes micros foram a porta de entrada para esse mundo fabuloso. O universo da programação nos suscita questões assemelhadas àquelas da mente-corpo, só que em formato programa-máquina. Era um desafio programar e ver os resultados, vibrar com os acertos e quebrar a cabeça ao caçar os erros, os bugs. Note que falei de programar a máquina e não programar programas como está hoje difundido. Ninguém mais programa computador, programa-se, isso sim, outros programas que programam outros programas que por fim programam a máquina. Significa que o usuário foi distanciado da máquina, não conhece mais os seus problemas íntimos, mas apenas os problemas do software atrás do qual esconderam a máquina. Isto é bom ou ruim? Bem, pode ser bom ou ruim, depende. O monopólio é um lado ruim. Podemos ficar à mercê de um só software, adotar uma visão parcial da questão, ficar impedidos de experimentar, de extrair o máximo do mínimo, de otimizar e economizar recursos. Isso leva a muitas outras questões. Exemplo: nossos PCs fazem uso otimizado dos recursos, memória principalmente? Com a tecnologia atual, não seria viável construir um computador capaz de usar muito menos memória e executar as mesmas tarefas com mais confiabilidade? Não estaríamos consumindo e pagando por uma deficiência desses produtos? Mas não quer dizer que eu encare o revival como uma volta ao passado. Quero dizer que ele nos faz bem não só ao coração, mas também ao cérebro, pois, amiúde, vejo um e outro cismado com as questões de eficiência, que acima esbocei, quando voltam a usar seus velhos micrinhos que estavam empoeirados e esquecidos em algum porão. Eles nos surpreendem por que, na sua simplicidade, permitem-nos ver o quanto mais se pode obter com a aplicação da inteligência e raciocínio ao invés de se digitar mecanicamente algo. Isso fica bem para o usuário exclusivamente utilitarista do micro, o que não é nosso caso. Temos fome de que? Queremos inteligência, diversão e arte também!

A comunidade de fãs de Sinclair está bem organizada hoje? Há muitos fãs ?

Eu considero que sim. Houve um período intermediário de esquecimento, mas, depois, a internet veio a ser a mídia agregadora dessa comunidade, que só tem crescido. Espero que assim continue por longa data.

Há algum projeto futuro? Qual seria?

Vários. Dentre eles, reativar a Synchron, agora na área da autotrônica, e disponibilizar o TK90X-128 completo, com projeto e passo-a-passo na Intenet ou nas páginas da Jogos 80. Nesse caso, a divulgação do projeto vai ao encontro da promessa que fiz aos usuários uns dez anos atrás (antes tarde do que nunca). O protótipo, em sua parte mais difícil, está pronto, de modo que, em breve, a divulgação do mesmo será efetivada.

ATARI 2600, ODYSSEY, ATARI 5200.

Multi-cartuchos, multi-aventuras, multi-desafios.

Vai encarar?

http://www.tabajara-labs.com.br/multicarts

Donkey Kong: A Origem de Quatro Mitos dos Videogames

Por Marco Lazzeri

"O pulador" ("jump man"), um jovem carpinteiro levemente barrigudo, tem sua bela namoradinha, Pauline, uma loirinha ligeiramente estúpida e apática, seqüestrada por um terrível gorila. Por amor, ele está disposto a invadir um edifício em construção e correr os maiores perigos para resgatá-la: desviar-se de barris e bolas de fogo, escalar escadas, pular buracos, subir elevadores e até mesmo correr em esteiras mecânicas. Tudo para encontrar sua amada e vê-la, com tristeza, ser seqüestrada novamente pelo tal gorila.

A história parece familiar? Talvez você se localize melhor se nós dissermos que, depois, o carpinteiro mudou de profissão e se tornou, com seu irmão, um encanador? E que, finalmente, "ganhou um nome", Mario?

Versão Arcade

Versão Cocktail

Foi assim, de forma despretensiosa, que nasceram quatro ícones dos videogames. Em 1981, uma certa Nintendo lançou um arcade, criado por um jovem chamado Shigeru Miyamoto, com dois caracteres principais, Mario e Donkey Kong. Além disso, outra personagem importante dava as caras: Pauline, a namoradinha de Mario, que se tornaria, mais tarde, Peach.

Curiosamente, reza a lenda que o nome original do jogo seria "Monkey Kong" ("O Macaco Kong"), mas uma cópia de baixa qualidade de um documento enviado ao departamento de arte levou os desenhistas a acreditarem que o jogo se chamasse, na verdade, "Donkey Kong", ou "Kong, o burro". Quando perceberam o erro, os executivos da Nintendo deram de cara com centenas de placas, banners e peças de ornamentação do arcade escritas de forma errada, e preferiram trocar o nome do jogo. Quem saberá...

O jogo de fliperama tem quatro fases distintas: "barris e escadas", "traves de sustentação", "elevadores" e "esteiras", e foi lançado em dois modelos: o tradicional e o chamado "cocktail", com o monitor deitado e montado em uma mesa. O sucesso do arcade levou a uma série de conversões para videogames e microcomputadores clássicos, bem como mini-jogos portáteis, além de duas continuações, "Donkey Kong Jr." e "DK III".

VIDEOGAMES

Atari 2600:

A versão do jogo para o A2600 foi criada pela Coleco, em 1982. Continha gráficos bastante bons para o videogame, um som envolvente e uma jogabilidade agradável. No entanto, apenas duas fases do original estavam presentes: "barris e escadas" e "traves de sustentação". O desenvolvedor, Coleco, culpou as limitações do próprio videogame. No entanto, rumores afirmam que a empresa, propositalmente, criou versões bastante inferiores do game para Atari 2600 e Intellivision, e uma conversão quase perfeita para o próprio videogame, Colecovision, a fim de tentar mostrar aos jogadores o quanto "o seu" videogame era melhor que os outros. Um dos argumentos usados para provar tal afirmação era o fato do jogo de Atari ter apenas 4Kb, sendo que jogos de 8Kb, à época, eram muito comuns. Teria a Coleco feito um jogo menor do que o possível, com apenas metade das fases, de modo proposital? Uma jogada suja, sem dúvidas.

Gráficos:8 / Sons:8 / Jogabilidade:9 / Diversão:10 / Média:8,75

Intellivision:

Também criada pela Coleco em 1982. Provavelmente, a pior versão dos videogames clássicos. E, aparentemente, como no caso do A2600, esta "qualidade" foi proposital. Apenas duas fases, "barris e escadas" e "traves de sustentação", como no Atari 2600, gráficos absurdamente pobres, beirando o ridículo e inferiores até mesmo aos do A2600 (o personagem Pauline é uma massa vermelha disforme; Donkey Kong é uma manchinha marrom-cocô), sons sofríveis e um controle não satisfatório fazem do jogo uma tortura, e mostram quão baixa era a guerra pelo mercado naquele período, já que o Intellivision disputava, palmo a palmo, a liderança do mercado com o Colecovision (ambos de "segunda geração", bem como o Atari 5200).

Gráficos:2 / Sons:4 / Jogabilidade:5 / Diversão:4 / Média:3,75

Colecovision:

Também criada pela Coleco, em 1982, para que fosse o jogo de lançamento de seu videogame, Colecovision. Curiosamente, o lema do videogame era "The Arcade Quality Videogame" ("o videogame com qualidade de arcade"). E, mais curiosamente ainda, esta é, de longe, a melhor e mais fiel versão do arcade já lançada para os videogames clássicos, batendo

facilmente as outras criadas pela própria Coleco...

Tal versão contém três das quatro fases do fliperama: "barris e escadas", "traves de sustentação" e "elevadores". Gráficos de excelente qualidade chamam a atenção. O único porém é o controle, levemente desajeitado.

Gráficos:10 / Sons:9 / Jogabilidade:8 / Diversão:10 / Média:9,25

Atari 7800:

Criada pela própria Atari, em 1988, essa versão mostra o potencial do jogo quando programado com interesse. Gráficos excepcionais, som e jogabilidade envolventes e três fases (as mesmas do ColecoVision) fazem dele algo excepcional, estando em pé de igualdade com o do ColecoVision. A diferença, no entanto, é a capacidade dos dois consoles: no da Coleco, os programadores fizeram milagres para conseguir um jogo de tão bom nível.

Infelizmente, o lançamento do Atari 7800 foi tardio, fazendo com que o mesmo fosse "atropelado" pelo NES, da (ironia!) Nintendo. Considera-se o A7800 como o último videogame "clássico", ou "pré-crash".

Gráficos:10 / Sons:9 / ogabilidade:10 / Diversão:10 / Média:9,75

MICROS

Apple II:

Lançada em 1984 pela Nintendo/ Atarisoft, é uma das melhores versões para microcomputadores. Gráficos interessantes, um som bastante bom e uma jogabilidade limitada, mas envolvente, fazem do game um bom exemplo de conversão "arcade-micros" dos anos oitenta.

Gráficos:6 / Sons:5 / Jogabilidade: 8 / Diversão:8 / Média:6,75

Spectrum:

Feito pela Ocean, em 1986, é um jogo excelente para o limitado ZX-Spectrum. Os gráficos estão dentro do padrão do sistema, mas são bastante inferiores àqueles encontrados em outras plataformas. A jogabilidade é interessante, mas o jogo me pareceu assustadoramente mais difícil que os demais...

Gráficos:5 / Sons: – / Jogabilidade:5 / Diversão:4 / Média:4,75

VIC-20:

Um dos primeiros micros criados pela Commodore, o VIC-20 era extremamente limitado (3 Kb de RAM!), mas com programadores bastante dedicados a tirar "leite de pedra". Essa versão, em especial, é bastante limitada, com gráficos de qualidade mediana e sons relativamente pobres. Foi feita em 1983 pela própria Nintendo.

Gráficos:5 / Sons:5 / Jogabilidade:6 / Diversão:5 / Média:5,25

Commodore 64:

Um dos melhores micros clássicos lançados, tem uma das melhores conversões do jogo, com gráficos de alta qualidade, sons fiéis ao arcade e jogabilidade praticamente idêntica ao do fliperama. Foi lançado em 1983, também pela dobradinha Nintendo / Atarisoft.

Gráficos:10 / Sons:9 / Jogabilidade:10 / Diversão:10 / Média:9,75

TI-99:

Micro lançado pela Texas Instruments, extremamente comum e famoso nos EUA, e virtualmente desconhecido no Brasil, o TI-99 foi uma das plataformas mais poderosas de sua época. Sua versão de Donkey Kong tem gráficos excelentes, com jogabilidade muito semelhante à do arcade. Uma das melhores conversões dos micros clássicos!

Gráficos:10 / Sons:7 / Jogabilidade:8 / Diversão:9 / Média:8,5

Versões para microcomputadores não-avaliadas:

Infelizmente, não consegui avaliar versões do jogo para os seguintes micros: **PC-XT e Atari 800**.

PORTÁTEIS:

Existem duas famílias de portáteis com o jogo Donkey Kong: Os Game&Watch da Nintendo (tela P&B, cristal líquido) e os Tabletop da Coleco (coloridos).

Os tabletops, hoje, são disputados avidamente por colecionadores, por sua beleza e qualidade. O jogo Donkey Kong, em particular, é excepcional: Contém gráficos de ótima qualidade (para um portátil dos anos oitenta), duas fases do fliperama ("barris e escadas" e "traves de sustentação") e, apesar da dificuldade, é altamente viciante.

Gráficos:10 / Sons:8 / Jogabilidade:8 / Diversão:10 / Média:9

O Game & Watch é composto de duas telas de cristal líquido. Quando se chega ao final da tela de baixo, Mario é magicamente transportado para a tela de cima! Gráficos simples (em P&B) e sons limitados são compensados por uma jogabilidade divertidíssima: pule os barris e desvie dos ganchos atirados por Kong!

Gráficos:6 / Sons:5 / Jogabilidade:8 / Diversão:8 / Média:6,75

Flash Gordon

Por Eduardo Antônio Raga Luccas

20th Century Fox para Atari 2600 e compatíveis
Gráficos/Som: 7
Ação/Controles: 8

Nem sempre um bom jogo significa algo de muito sucesso, conhecido. No Atari, especialmente, existem muitos exemplos a esse respeito. Como de praxe, a Jogos 80 traz a você, caro leitor, preciosidades um tanto quanto obscuras.

FLASH GORDON, para o Atari 2600, pode ser, até certo ponto, assim categorizado. O jogo ficou relativamente conhecido no Brasil, mas, obviamente, não se compara, em termos de popularidade, a "hits" como Enduro e River Raid. No entanto, trata-se de um bom cartucho, muito divertido e com a costumeira ação que prende o jogador à tela da tevê. Antes de mais nada, cabe esclarecer que o título não tem absolutamente nada a ver com o famoso personagem dos Quadrinhos e do Cinema.

O objetivo básico é o de se percorrer o espaço em resgate a alguns astronautas perdidos. Porém, você notará ações secundárias que proporcionarão maior pontuação. Antes de mais nada, vamos entender a tela do game: a parte superior é o campo de jogo propriamente dito, ou seja, o local em que você pilota sua nave. Ao mover-se para qualquer direção, as estrelas e os pontos luminosos se mexerão, dando a você a sensação de movimento e a direção para a qual sua nave se orientará. A parte inferior do vídeo é o mapa da Cidade das Aranhas, representando os túneis e labirintos aonde você pode - e deve - passar em cada fase. Em tal mapa, temos três tipos de indicações a fim de que você se oriente: um pequeno traço indica a posição de sua nave, os pequenos quadrados estáticos indicam a posição dos Casulos e um sinal de "+" (mais) indica os Despedaçadores. Na parte mais inferior existe, ao lado esquerdo, desenhos de naves estilizadas, representando suas vidas extras, e, ao lado direito, o "X" indicativo das Cidades já conquistadas.

Tela do jogo

A fim de que se passe à próxima fase, você deverá atingir todos os Casulos espalhados pela Cidade; guiando-se pelo mapa, aliás, fica fácil de localizá-los. Deve-se apenas encostar seu jato nos Casulos. Quando o fizer, serão liberadas as larvas dos Guerreiros Aranhas, os quais, em poucos segundos, transformam-se nos Guerreiros Adultos que, estranhamente (covardes?), fogem pelas laterais da tela. Você deve atingi-los com seus lasers antes que escapem. Não é necessário acertar, na verdade, os Guerreiros Adultos; basta liberar os Casulos para que se cumpra seu objetivo, entretanto, recomendo que se vá ao encalço dos guerreiros, afinal, além de se somar pontos (cada alvo atingido tem uma pontuação escalonável: o primeiro - de cada casulo - vale 100, o segundo vale 200, o terceiro conta 300, e assim por diante), sua nave, após atingir ao menos cinco dos inimigos, absorverá tanta energia que ficará com um campo de força, um escudo, que a protegerá de colisões diversas, além de proporcionar o poder de destruí-los apenas com um toque. Uma série de "beeps" indicará o ganho do referido escudo, além de informar o subsequente esgotamento do mesmo (a duração é limitada).

Imagem da caixa do cartucho

O grande perigo são os Despedaçadores. Eles perseguem sua nave por todo o labirinto; caso os penetre, será cercado por uma nuvem de destroços, perigosíssimos, por que são pequenos e rápidos, difíceis de se desviar. Evite-os a todo custo. Nas primeiras fases, os Despedaçadores são lentos, mas, à medida em que você as avança, ficam rápidos e mortais. Nesse caso, a única maneira de se obter sucesso é atingir o Gerador de Despedaçadores, que pode ser reconhecido na forma de pequenas cruzes em silhueta. Ao atingir-se o Gerador, os Despedaçadores ficarão paralisados por cerca de 8 segundos, permitindo ao jogador a fuga.

Finalizando, não se esqueça dos astronautas, os quais, afinal, são o motivo da sua viagem ao espaço. Eles aparecem aleatoriamente e devem sempre ser resgatados. O processo rende 70 pontos por astronauta, contudo, MUITO CUIDADO! Não dispare sobre eles, uma vez que o procedimento tirará 1.000 pontos de seu placar. Atenção: existe um bônus para estimulá-lo a resgatá-los: caso você consiga conquistar uma cidade sem ter perdido nenhuma vida, receberá 10 pontos por astronauta resgatado, multiplicados pelo número de cidades conquistadas até o momento. Fique atento, ainda, às Naves Patrulhas; elas aparecem aleatoriamente, também, cruzando a tela rapidamente e, embora não atirem, podem atingi-lo em um momento de desatenção. Cuidado! Tais naves podem ser destruídas, acrescendo-se ao seu placar 25 pontos.

FLASH GORDON não tem variações e as Chaves de Dificuldade não têm função. Por outro lado, a chave Colorido/P&B serve como PAUSA, bastando inverter a posição da mesma; o jogo congelará e poderá ser continuado após a peça ter retornado à posição original.

Agora que você conhece as regras, experimente-o! Garanto que se divertirá bastante com mais esse criativo e divertido jogo, coisa aliás, comum nos cartuchos de Atari!

Bom divertimento !

Kinght Lore

Por Richard Valdivia

Ultimate para ZX-Spectrum e compatíveis
Gráficos/Som: 8
Ação/Controles: 7

A melodia da névoa

"O mago agora mais velho do que possa imaginar/Sua ajuda dentro desses muros deverá buscar/ Por quarenta dias sua busca poderá durar/Localize a poção, rápido sem demorar/O abominável feitiço que sua alma tortura/Tirar seu efeito é a meta que procura/Cuidado com as armadilhas que irá encontrar/O caldeirão dirá o que nele colocar/Para quebrar a maldição e fazer um feitiço/Para o salvar e o deixar livre como no início."

Com estas palavras, anunciadas nas instruções que acompanhavam o game original "Knight Lore", dava-se início a um dos jogos mais consagrados dos anos oitenta, que dispôs, inclusive, de uma ótima versão para a linha ZX-Spectrum. No Brasil, aliás, os micros da Sinclair foram bem representados pelos microcomputadores TK90X e TK95, ambos fabricados pela Microdigital e muito populares à época. Existiram versões, também, para diversas plataformas, tais como a desconhecida BBC, o raro Amstrad CPC e o famoso MSX.

No enredo, o bravo cavaleiro Sabreman, um explorador, perambula por salas de um castelo medieval do doente e velho mago Melkior, desafiando os perigos que lá existem. Somente ele sabe como se livrar da maldição que aflige nosso herói, o qual sofre de um mal pouco usual entre os humanos: durante o dia, é um homem comum, mas à noite transforma-se em um temido lobisomem.

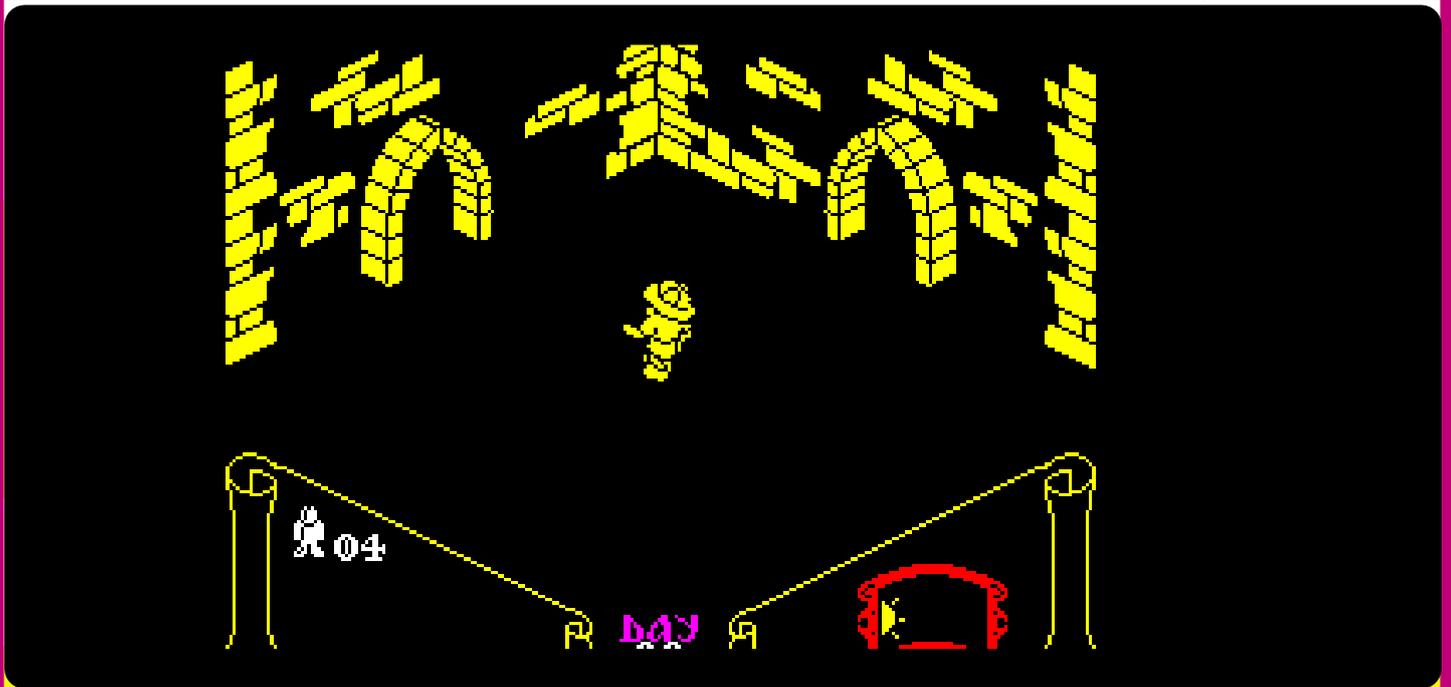
A fim de livrá-lo da maldição, Melkior o incumbe de uma "simples tarefa": Sabreman deverá encontrar quatorze objetos espalhados por seu castelo, cheio de perigos, e depositá-lo em um caldeirão. Visando a facilitar as coisas, o herói deverá, em primeiro lugar, verificar qual objeto aparecerá, sobre o caldeirão, na forma de imagem, e, em segundo, encontrá-lo nas salas do castelo; e assim sucessivamente. O objetivo final: jogar a coleção de objetos capturados no caldeirão. Calma! A coisa não é tão fácil, pois o jogador dispõe de quarenta dias e quarenta noites para concluir a missão; caso contrário, a maldição não poderá ser quebrada e, portanto, Sabreman sofrerá eternamente.

As salas estão povoadas de armadilhas e de criaturas que insistem em atrapalhar a aventura. Blocos de pedra que ora impedem sua passagem, imagens de demônios espalhadas por todos os lados, estalagmites pontiagudas, guardas do castelo, fantasmas e até, quem diria, minas submarinas (em um castelo medieval?).

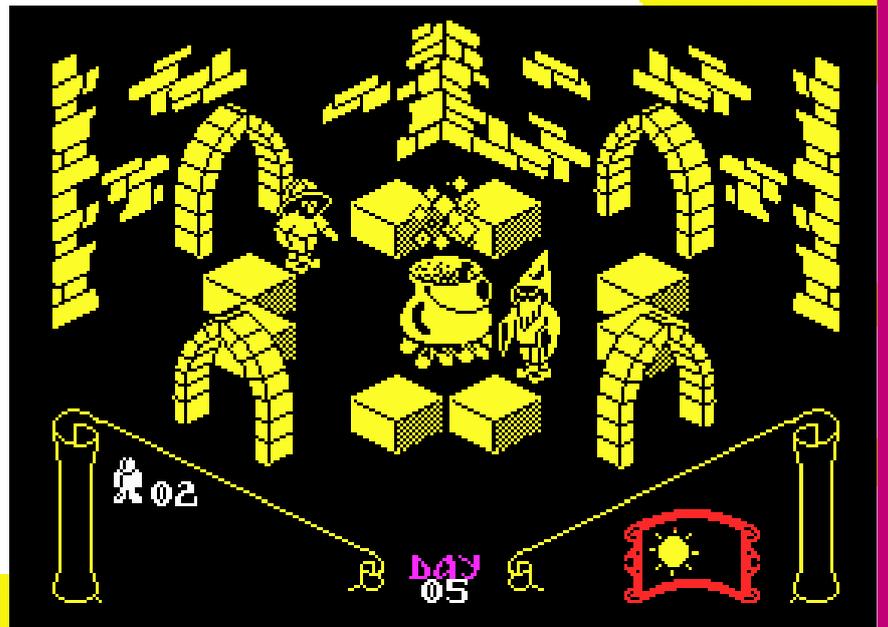
Knigth Lore é, antes de tudo, um jogo de raciocínio. O "truque" para a vitória tem a ver com se descobrir o caminho e os métodos para que se resolvam os enigmas de cada sala. Às vezes, até os fantasmas são úteis para que se vença um determinado problema. Em cada forma assumida por Sabreman - homem ou lobisomem - é preciso ter cautela com a mesma ou saber tirar proveito dela. Exemplo: quando se chega à sala do mago com a "roupagem" de lobisomem, o caldeirão enviará um mortal espectro que poderá matá-lo; fato que não acontecerá se Sabreman estiver no formato humano. Entretanto, o pulo do lobisomem é bem mais potente, particularidade que ajuda o jogador em certas ocasiões cruciais.

Caixa do cassete original inglês

Um aspecto importante do jogo foi o uso de salas em 3D com perspectiva isométrica (com lados iguais) para a ambientação do cenário. Essa perspectiva foi uma forma interessante encontrada, à época, para que se resolvessem problemas relacionados à otimização de recursos disponíveis nos micros, que possuíam baixa capacidade de

Tela de abertura do jogo

processamento e limitações no uso de memória. O problema era como representar a profundidade de um ambiente sem, ao mesmo tempo, aumentar o processamento da máquina; tal operação comprometeria totalmente o desempenho do software, inviabilizando o projeto. Esse problema foi contornado ao se criar salas estáticas em que somente alguns elementos se movem. As paredes das salas têm efeitos de desenhos em perspectiva, entretanto, uma observação mais acurada mostrará que possuem as mesmas dimensões. O detalhe em questão pode ser melhor observado nas portas que dão passagem às salas adjacentes. Em resumo: apesar da sensação de distância, mesmo aquelas que parecem mais perto são do exato tamanho das que estão mais longe.

Outra técnica importante foi o uso de modularidade e de mascaramento de imagens. As cenas, apesar de complexas, são composta de poucos elementos. Exemplo: as paredes são pequenos padrões de imagens redesenhados por diversas vezes, o que propicia a sensação de texturas semelhantes a blocos de pedra. As passagens de uma sala a outra são também padrões redesenhados; e assim por diante. Em cada sala, tais padrões são refeitos em posições diferentes, o que dá a sensação de locais distintos. Porém, ainda havia um problema.

Ao se desenhar certos objetos, esses sobreporiam partes de outro desenho. Vejam que, no computador, a representação do mundo real é bem complexa. Existem diversos problemas, por exemplo, relacionados ao contorno dos elementos. Na maioria das vezes, um objeto, mesmo tridimensional, é representado internamente como algo bidimensional depois do processo de renderização. Adicionou-se, então, o mascaramento, processo que informa ao computador o local do contorno do objeto; tudo que estivesse fora desse limite deveria ser transparente.

Sabreman, Melkor e o caldeirão

Tal conjunto de técnicas foi batizado de Filmation e usado posteriormente em diversos outros jogos, tais como "La Abadia del Crimen", "Alien 8", "Attack of the Killer Tomatoes", "El Cid", "Gun Fright", "Head Over Heels", "Highway Encounter", "Night Shade", "Pentagram" etc. Algumas lendas da época dizem que "Sabre Wulf", outro game de sucesso da mesma empresa, fora lançado seis meses antes de "Knigth Lore" por um motivo. Segundo informações, essa estratégia foi importante para a vendagem do primeiro jogo, pois, caso "Knigth Lore" houvesse competido com ele, provavelmente teria esmagado suas vendas.

Agora você decide: homem ou lobisomem?

Mayhem in Monsterland

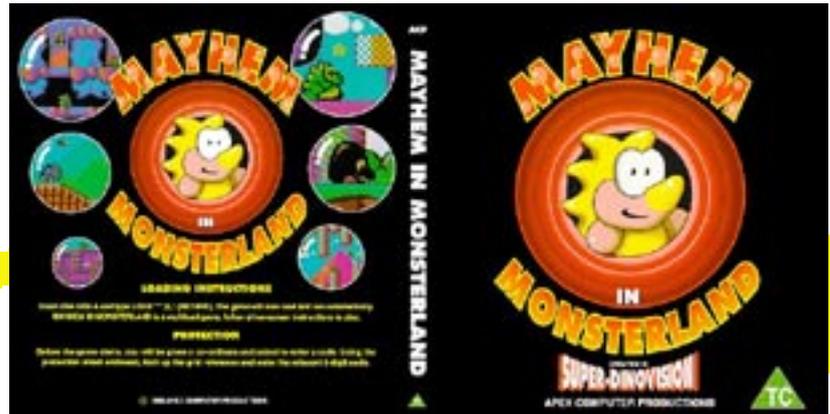
Por: Carlos Bragatto

"Mayhem in Monsterland" conta a história do pequeno dinossauro Mayhem, que vivia no mundo de Monsterland, um lugar triste, sempre sinistro, sempre acinzentado; algo que o irritava profundamente. Mayhem, como todo bebê, é extremamente curioso, e, conversando com dinossauros mais velhos, descobriu que Monsterland nem sempre foi um lugar triste; o Sol brilhava, as árvores eram verdes, o céu era azul, ou seja, havia vida! Descobriu que o causador de tudo foi seu amigo Theo, um aprendiz de mágico, quem lhe contou que, caso Mayhem conseguisse recuperar toda a "poeira mágica", poderia reverter a magia e tornar o mundo em uma terra feliz novamente.

A missão do dinossaurinho é, portanto, coletar toda a poeira mágica espalhada em cada uma das fases, nos cinco estágios do jogo (Jellyland, Pipeland, Spottyland, Cherryland e Rockyland) e entregá-la a Theo, que se encarregará de transformar tudo em felicidade.

Esse jogo é considerado como o mais avançado, do ponto de vista tecnológico, para os computadores da linha Commodore64 e Commodore128. Escrito pelos irmãos Rowlands em 1992 e lançado em Novembro de 1993, Mayhem in Monsterland foi um dos últimos jogos de C64 vendidos comercialmente na Europa, pois a maioria dos usuários de computadores de 8 bits, à epoca, já haviam migrado para os de 16 bits, como o Commodore Amiga.

Os gráficos são fantásticos. Os usuários o têm como os melhores e mais coloridos de qualquer jogo da história do C64. O hardware é puxado ao máximo, pois se percebe, claramente, que Mayhem in Monsterland dispõe de uma qualidade muito acima da média. Os programadores, os irmãos Rowlands, conheciam muito bem o Commodore, graças aos seus jogos anteriores, tais como Creatures, Creatures II, Cyberdyne Warrior e Retrograde, portanto, abusaram de truques como mudar a resolução e a palette de cores constantemente; tudo o que pudesse ser usado para que se criasse o jogo mais belo daquela plataforma. Provavelmente, o gráfico mais "quadrado" do jogo seja o logotipo da abertura, uma vez que os demais apresentam-se em uma resolução muito alta, com muitos detalhes refinados.

O som é ótimo, auxiliado pelo poderio de sintetização sonora do chip de som do Commodore, o SID (Sound Interface Device). Um fato raro em micros e consoles de 8 bits, mas presente ao game em questão, é a mudança de música durante as fases, aliada à sincronização com o "humor" de cada tela. Quando Mayhem inicia o estágio, e ele ainda é triste, a música é melódica; porém, quando o personagem transforma o local em um mundo feliz, a música acompanha tal mudança, incentivando o jogador a permanecer ativo e, mais importante, vivo.

A caixa do jogo

Apex Computer Productions para Commodore 64 / 128
Gráficos/Som: 9
Ação/Controles: 8

A jogabilidade, é, como não poderia deixar de ser em um jogo desse calibre, extremamente precisa. O estilo lembra muito o de Sonic, da Sega, pois a movimentação de Mayhem é rápida como no jogo do porco espinho azulado. Trata-se de um estilo diferente de Mario, da Nintendo, no qual se perde mais tempo explorando o ambiente. Mayhem é correria o tempo todo! Talvez o único fator um tanto estranho seja este: você ter de mover o direcional para a frente a fim de pular, em vez do botão, mas isso é uma constante em jogos europeus. Usuários de Amiga e de Spectrum estão habituados a tal pormenor.

Nosso amigo precisa de ajuda!

Lançado em 1993/1994, em uma época em que o C64 estava morto há muito tempo nos EUA, ele foi produzido somente em verso PAL, compatível com o sistema de vídeo da maior parte da Europa. No entanto, uma versão adaptada, difícil de se achar, para rodar em C64/C128 americanos foi produzida por um grupo pirata. Fica o lembrete para o colecionador da linha C64/C128: os micros são fisicamente diferentes nas versões americanas, inglesas e alemãs, sendo que os jogos podem ter problemas de compatibilidade especialmente ao se usar games europeus em C64 americanos. Aguarde por uma matéria explicativa a esse respeito, em maiores detalhes, em uma edição seguinte da Jogos 80.

Mayhem in Monsterland é essencial à coleção de discos de qualquer colecionador de Commodore 64. Se você prefere a praticidade dos emuladores, recomendo a utilização do CCS64, no DOS e no Windows, e o Power64, no Macintosh, para a perfeita reprodução deste jogo. Emuladores que não consigam reproduzir todas as complexidades do hardware do C64 fatalmente não entregarão a você um Mayhem com a qualidade que você merece.

Detalhe interessante: aproveitando-se dessa ótima onda de retrogaming e retrocomputação, os irmãos Rowlands lançaram a continuação de Mayhem in Monsterland, a qual funciona em celulares compatíveis com Java (versão Brew, em desenvolvimento). Conseguiram manter a jogabilidade e o mais importante: a personalidade da versão original.
Compre-o aqui: http://www.infinitelives.tv/MMD

MÁQUINA DO TEMPO

Supergame CCE (a esquerda) e o Coleco Gemini (a direita)

"Parece, mas não é!" - Primeira parte

Por Eduardo A.R. Luccas

Certamente, o perspicaz leitor de nossa revista se lembrará do notório comercial do xampu "Denorex", aquele que "parece, mas não é". Pois bem, tal analogia é perfeita para ilustrar o que pretendemos mostrar: o design dos videogames e dos microcomputadores clássicos.

Mas espere aí! Como assim? Explicaremos: naqueles tempos de reserva de mercado e de desenvolvimento interno de produtos, não apenas os circuitos eletrônicos foram copiados e desenvolvidos, o próprio design dos equipamentos também foi "emprestado" dos micros e de videogames produzidos no exterior. O mais curioso é que nem sempre, quase nunca, o design e o circuito de um mesmo aparelho eram integralmente duplicados, ou seja, havia uma "mistura" das partes. Exemplo: o micro da linha "A" acabava com o desing de outro, um da linha "B".

Nestes tempos de Internet e de globalização, você já deve ter visto, pelos meandros da rede, fotos de aparelhos diversos, ao que se perguntou: "eu já vi isso em algum lugar". Sim, certamente você o viu! A fim de que se conheça um pouco, e, por que não, de que se elogie o desenvolvimento nacional, comecemos nossa "viagem" por certos equipamentos, mostrando a você, leitor, de onde vieram, quais os seus "equivalentes estéticos" nacionais e outras coisas mais. Não raro você se surpreenderá ao ver que aquele aparelho não é totalmente original. Em alguns casos, o produto nacional ficou até mais bonito!

Vamos iniciar, então, a primeira parte do artigo, que terá sua continuação na próxima edição.

1) Atari 2600

1.1 - Polyvox

Este não teria como ser diferente. Uma vez que a Polyvox detinha os direitos de produção e de comercialização do Atari no Brasil, não havia o porquê de se "inventar" muito. Assim, o Atari brasileiro era exatamente o mesmo de seu original americano. Na verdade, quando o Atari foi lançado no país, em 1983, o modelo corrente nos E.U.A. era aquele todo preto e que lá foi carinhosamente batizado de "Darth Vader", em alusão ao personagem homônimo do filme "Guerra nas Estrelas"; justamente o oposto dos primeiros consoles daquela marca, em cuja frente havia um adesivo que imitava cor e textura de madeira. Assim sendo, o modelo que aqui chegou foi o que todos estão cansados de conhecer (veja a figura 1).

Pessoalmente, eu acho mais bonito o modelo nacional se comparado ao "frente de madeira". Creio, também, que a escolha, por parte da Polyvox, possa ter sido motivada por um desejo de se obter custos de produção menores.

1.2 - Supergame CCE x Coleco Gemini

Aqui temos um bom exemplo de design em que o filho "saiu mais belo" que o pai. A Coleco, famosa por seu console ColecoVision, resolveu fabricar um concorrente do Atari nos E.U.A. e lançou o Gemini, um videogame mais compacto que o original, com controles diferentes e tudo o mais. Esse console, inclusive, foi motivo de processo judicial, movido pela Atari, que acusava a Coleco de plágio. Imbróglios jurídicos à parte, já que no Brasil não havia tais impedimentos, a CCE, quando da intenção de produzir o Supergame, resolveu inspirar-se no modelo do Gemini e desenvolveu um aparelho bem parecido, como podemos ver na figura 2.

Embora bem similares, a CCE fez pequenas modificações que tornaram o design mais "suave" e mais "limpo" em relação ao original, o que deixou, na nossa opinião, o console esteticamente mais bacana. O painel de controle das chaves - dificuldade, cor - é maior e há uma pintura de fundo mais clara, fato que dá uma impressão mais agradável. E também suavizou-se as curvas da parte superior; o Gemini se apresenta em um ângulo mais agudo, ao passo que no videogame da CCE a curva do rebaixamento, desde o conector do cartucho até o painel, acabou mais suave.

Enfim, sem dúvida, um design aprimorado. Apesar da fama do fabricante, o console Supergame CCE, modelo VG-2800, é de ótima qualidade. Posteriormente a empresa lançou outros equipamentos, mas sem a qualidade do original.

2 - NES: Phantom System x Atari 7800

Eis algo muito curioso e que muitos desconhecem. A Gradiente, quando lançou seu NES compatível, usou o "case" do Atari 7800. Trata-se de um dos casos de design que mesclam sistemas díspares. A adaptação até que não foi da piores, vejam a figura 3. Porém, o Phantom ficou mais "rústico" que sua fonte de inspiração; o Atari 7800 tem uma faixa prateada muito bonita no centro do console, e os botões são mais precisos e bem montados. Contam-se boatos de que a Gradiente (também detinha a marca Polyvox) pretendia lançar no Brasil o Atari 7800, já que possuia o acordo comercial com a Atari/Warner. Entretanto, como a Atari começou a decair nos EUA e a Nintendo, com o seu NES, estava em franca ascenção, a Gradiente resolveu

Phantom System (a esquerda) e o Atari 7800 (a direita)

partir para o Nintendo, aproveitando-se do "case" do Atari 7800. Não se sabe ao certo, mas dizem que a empresa brasileira já havia até injetado as caixas plásticas do 7800. Verdade ou não, só alguém da própria Gradiente poderia confirmar a especulação.

Apesar do design mais rústico do Phantom, ele é considerado como o melhor console compatível com o NES, pois funciona muito bem, o circuito eletrônico é de boa qualidade e não há qualquer problema de compatibilidade com os jogos.

3 - LINHA SINCLAIR

3.1 - TK90X x TK85 x ZX-Spectrum

Todos conhecem os famosos micros da linha TK! A Microdigital não fez cerimônia e copiou o design dos TK90X e TK85 do ZX-Spectrum original, o modelo 48K inglês. Claro que os fez com algumas pequenas diferenças. Na verdade, existe uma coisa muito curiosa: ela lançou um micro compatível com o ZX81, mas o concebeu com o design do Spectrum: o TK 85. O TK85 foi lançado no país por volta de 1983, quando já existia o ZX-Spectrum na Inglaterra. Como a Microdigital produziu o TK82-C e o TK83, mas seguindo outros designs, resolveu "aproveitar" o do Spectrum para o micro "top" da linha ZX81. No caso do TK90X, era mais ou menos óbvia a escolha. Claro que a Microdigital fez pequenas modificações, e que, no caso do TK90X, deixaram o micrinho ainda mais "simpático". Veja as comparações na foto 4. Apesar do bonito e compacto design, esses micros sofriam de deficiências na digitação, pois o teclado, embora as teclas fossem macias, não era muito confortável nem veloz.

O micro nacional era praticamente portátil, leve e fácil de se levar pra qualquer lugar. E detém, sem medo de errar, um dos mais famosos designs dos micros de 8 bits.

3.1 - TK95 x Commodore Plus 4

Eis algo que muitos dos leitores desconhecem. Pois é, infelizmente, o belo design do TK95 não é

original. A Microdigital o "pegou emprestado" de um micro da Commodore, o Plus 4. Porém, mais uma vez, o TK95 é mais atraente que o antecessor. Embora o CP4 não seja feio, ao contrário, suas teclas brancas ganham destaque, o design parece um pouco "duro" e as aletas da parte traseira são muito incisivas, o que proporcionou um aspecto um tanto quanto "forte". Já no TK95, as aletas encaixam-se perfeitamente no design do micro, as curvas são mais "suaves" e o aparlho não dispõe de botões acima do teclado numérico, o que deixa seu aspecto mais "limpo". O LED vermelho, ao lado esquerdo, complementa o conjunto. Confirme as duas máquinas, observe a figura 5.

Não se sabe onde a Microdigital buscou o CP4 pra "usar" de modelo para o TK95, mas, de todo o modo, foi uma boa escolha, afinal, ambas são belas máquinas clássicas, possivelmente as de design mais "sóbrio" e elegante.

4 - TK2000 x Atari 1200XL

Trata-se de mais um "achado" da Microdigital. Como os micros da Atari eram muito pouco conhecidos aqui na Brasil à época, a empresa aproveitou-se do design do Atari 1200XL e utilizou-o no TK2000, o micro "quase Apple II". O TK, na verdade, era cópia do "Micro Professor II", um computador educacional lançado no Oriente, que por sua vez tinha um design totalmente diferente do micro brasileiro. Que confusão! Compare os micros na figura 6.

Apesar de simpático à primeira vista, desta vez a criação nacional saiu perdendo para a original. O teclado do TK2000 não é de boa qualidade, e o acabamento, mediano. O aparelho também não tem os controles indicadores que o 1200XL possui na parte superior nem a bela faixa prateada acompanhada do nome da máquina. No TK2000, ela é de fundo branco/cinza, o que deixou o design um pouco "opaco".

No fim, o mais curioso, novamente, seria onde a Microdigital teria "achado" o Atari 1200XL para utilizá-lo como modelo de uma máquina totalmente diferente da original. E mais uma curiosidade: embora não tenha sido lançado oficialmente, a Microdigital apresentou um protótipo do micro TKS800, um compatível da linha TRS-Color, exatamente com o mesmo "case" do Atari 1200XL e do TK2000.

Coisas da indústria da época...

Bem, terminamos! Não percam a próxima edição, que trará mais comparações de design dos aparelhos. Veremos os micros Apple II, MSX e até periféricos. Aguardem!

TK 95 (*a esquerda*) e o Commodore Plus 4 (*a direita*)

TK 2000 (*a esquerda*) e o Atari 1200XL (*a direita*)

Curiosidades

Videogames Clássicos e os Filmes dos Anos 80

Por Marcos Vinicius Garrett Chiado

Quem viveu na época, sabe: os videogames - quer sejam os domésticos, os de computadores ou os fliperamas - foram os coadjuvantes principais da molecada durante a década de oitenta. Sempre estiveram ao lado de outros brinquedos famosos como o Aquaplay, o Playmobil, os Transformers, os Comandos em Ação ou mesmo o futebol com os amigos da escola. O novo brinquedo foi a sensação do momento (e, embora não soubéssemos à ocasião, tornar-se-ia popular para sempre), a peculiaridade que marcou definitivamente os eighties como o ponto de partida das parafernálias eletrônicas.

Como não poderia deixar de ser, eles tomaram parte de alguns filmes clássicos daquela época. Em certos casos, foram meramente citados, em outros, quase desempenharam o papel principal. Não se lembra, caro leitor da Jogos 80?

Então siga conosco nesta viagem temporal e relembre - ou descubra - os filmes oitentistas dos quais, de maneira original, aqueles jogos eletrônicos participaram!

:: E.T. O EXTRATERRESTRE - Atari e Space Invaders (1982)

A história do alienígena mais amado da Terra foi uma das pioneiras a promover citações sobre os videogames. Não se lembra? Pudera, uma vez que tais referências são um tanto quanto sutis.

Na seqüência em que Michael (Robert MacNaughton), o irmão de Elliott (Henry Thomas), é "apresentado" ao alienígena, pode-se ver que o jovem traja uma camiseta em cuja estampa há os dizeres "Space Invaders", assim como existem figuras dos alienígenas do jogo. Outra citação bem escondida: antes da cena em questão, Michael diz a seguinte frase ao entrar no quarto do irmão: "Tyler (o personagem de C. Thomas Howell) fez 69 mil pontos no Asteróides, mas puxaram o fio da tomada". Se você, caro leitor, já brincou com o jogo em questão, clássico do Atari 2600, saberá que a pontuação demonstrada é deveras alta e requer horas de paciência em frente ao televisor.

Noutra cena, em que Gertie (Drew Barrymore) assiste ao programa Vila Sésamo, E.T. começa a balbuciar as primeiras palavras em inglês. Os olhos mais atentos notarão a presença de um Atari 2600 sobre a tevê da sala. Não acredita? Pois veja o filme em DVD e aumente o controle de brilho do televisor. Spielberg pressentiu que o Atari viraria cult e, portanto, fez questão de não deixá-lo de fora do filme, assim como homenageou, também, os jogos de RPG ("Dungeons & Dragons").

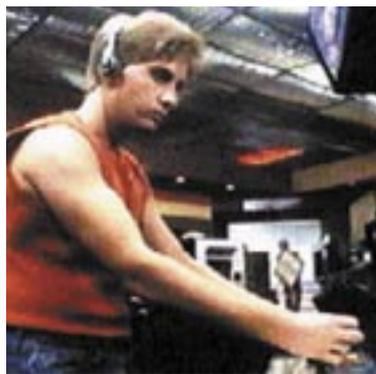
:: TRON E SPACE PARANOID – Jogos Tridimensionais (1982)

Tron foi o primeiro filme a conter computação gráfica de forma contundente, e isso em 1982. Kevin Flynn (Jeff Bridges), hábil programador e criador de muitos jogos, após ser demitido da ENCOM (uma mega empresa do ramo de computação), abriu o próprio fliperama. Nas cenas em que alguns amigos visitam o ex-funcionário, um salão recheado de arcades pode ser visto. Leitores espertos notarão jogos como Space Wars, Asteroids, Berzerk e Omega Race. O personagem de Jeff Bridges, porém, joga o fictício Space Paranoid; uma de suas criações.

Ainda que o fliperama, baseado em sketches de pré-produção, tenha sido lançado durante as filmagens de Tron, Flynn brinca, como disse, com um jogo não real; uma imagem criada pelo computador Cray 1/S para somente ilustrar aquelas cenas da película. Esse jogo, amigos, nunca existiu, a despeito dos boatos e das lendas urbanas.

:: O BISPO DA BATALHA - Fliperama Além da Imaginação (1983)

Apesar do título, não se trata de um episódio da clássica série criada por Rod Serling no final dos anos cinqüenta, mas de um longa-metragem que segue o mesmo estilo da mesma: Pesadelos Diabólicos (Nightmares).

Lançado em 1983, esse filme foi escrito por meio da parceira entre Jeffrey Bloom e Christopher Crowe. O primeiro escreveu, dentre inúmeros trabalhos, episódios da antiga série Quarto Escuro (1981), exibida no Brasil, e o longa-metragem O Jardim Dos Esquecidos, de 1987. O segundo também participou de Quarto Escuro e escreveu episódios da série Os Novos Intocáveis, aquela de 1993.

O enredo é composto de quatro histórias distintas, bem ao estilo Além da Imaginação, Galeria do Terror, Eerie Indiana e Amazing Stories. A que nos interessa foi batizada de O Bispo da Batalha. J.J. Cooney (Emilio Estevez em início de carreira) é um típico adolescente viciado em jogos de fliperama e de videogames. Passa horas a fio com eles, tão fanático que é. Porém, ao descobrir um jogo diferente, no qual o Bispo da Batalha - "o senhor de todos

os desafios" - faz pouco caso dos jogadores e os desafia, J.J. fica alucinado para derrotar o oponente, mesmo sabendo que precisará vencer as 13 fases da partida.

O jogo, de fato, provoca tanto o jovem jogador que esse invade o fliperama de madrugada para poder jogá-lo sem interferências e, dessa forma, vencer o último nível. O desfecho é algo estarrecedor. O arcade Bispo da Batalha não existe, é claro, mas o observador astuto poderá notar outros jogos famosos no local, tais como Pleiads, Asteroids, Venture, Donkey Kong e Tempest.

:: WARGAMES - Quer jogar Guerra Global Termonuclear? (1983)

Jogos De Guerra (vide edição passada) é um dos clássicos dos anos oitenta, inegável! Trata-se da história de David Lightman (Matthew Broderick em início de carreira), um garoto genial e fanático por computadores (o termo hacker sequer existia) que consegue penetrar nos sistemas de defesa do governo norte-americano. Ele quase incita a Terceira Guerra Mundial ao jogar, inocentemente, o Guerra Global Termonuclear; jogo em que os Estados Unidos e a União Soviética se enfrentam.

Na verdade, descobre-se que aquilo deu início a uma simulação de guerra real e que, eventualmente, principiaria mesmo a hecatombe nuclear. Imaginem o desfecho da coisa, pois ainda vivíamos os resquícios da Guerra Fria.

Lembranças: o dono da locadora da qual alugava cartuchos de Atari - em 1983 e em 1984 - batizou-a de Wargames, e justamente por causa desse filme. Não é preciso dizer mais nada! A produção marcou época e fez história.

A simulação que David jogou não existiu de verdade, contudo, na cena em que o jovem entra no fliperama, antes de ir à escola, é possível ver diversas máquinas reais por lá. Naquela parte do filme, ele joga o clássico Galaga. Mais uma vez, leitores atentos notarão, ao lado direito do gabinete daquele jogo, o gabinete do também clássico Zaxxon.

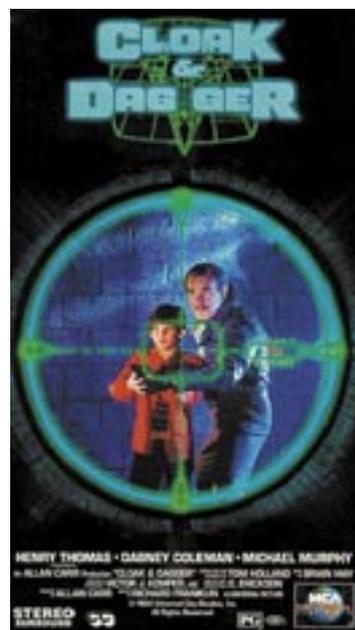
:: OS HERÓIS NÃO TÊM IDADE - Atari 5200 na cabeça! (1984)

Henry Thomas não ficou sem trabalho após sua atuação em E.T., de 1982. Ele, mais do que rapidamente, interpretou outro papel no cinema: o do imaginativo garoto Davey Osborne, que perdeu a mãe recentemente e que tem, como melhor amigo, um personagem imaginário, Jack Flack (uma espécie de Comandos em Ação de carne e osso), interpretado pelo excelente Dabney Coleman.

O menino envolveu-se em uma trama por meio da qual o esquema de construção - o famoso blueprint - de um avião-espião foi secretamente inserido em um cartucho de Atari 5200, videogame lançado nos E.U.A. em 1982 e não fabricado no Brasil, o qual foi parar em suas mãos. Davey precisa, então, fugir de malfeitores que desejam apoderar-se do cartucho e, por conseguinte, capturá-lo.

Em uma das cenas, o garoto é visto em seu quarto a jogar, no Atari 5200, o jogo Cloak & Dagger (algo como capa e punhal – termo usado para designar o arquétipo da espionagem); nome, aliás, que dá título ao filme em inglês. Em outra cena famosa, em que Davey entra em uma loja de departamentos, o espectador tem a chance de ver diversas caixas de videogames e de jogos de Atari, e também caixas do ColecoVision; tudo à venda nas prateleiras do estabelecimento. Quanta nostalgia!

Detalhe interessante: o jogo visto no filme existe mesmo e é a versão oficial do fliperama, embora tenha sido mostrada, propositadamente, como sendo a do Atari 5200. A do videogame, infelizmente, nunca saiu do papel. Os produtores da película conectaram a motherboard original da máquina a uma televisão convencional e fizeram com que a imagem parecesse ser a do próprio Atari. Isso que é marketing, hein?

Os Heróis Não Têm Idade traz, ao final, uma mensagem muito bonita, e pertence àquela categoria de filmes ingênuos, bem ao estilo manjado dos anos oitenta. O fato do ator "Dabney Coleman" ter interpretado, além de "Jack Flack", o pai do garoto, foi genial!

Curiosidade: Henry Thomas, durante as filmagens, não chegou a jogar realmente o Cloak & Dagger. Em seu lugar, o criador do jogo, Russell B. Dawe, foi chamado pelo diretor e o jogou às escondidas, isto é, longe das câmeras para que o desempenho do garoto fosse convincente. Claro que era sempre o menino quem aparecia com o joystick do Atari 5200 nas mãos!

:: GREMLINS - Monstros verdes habitam os videogames? (1984)

No famoso sucesso dirigido por Joe Dante e escrito por Chris Columbus, Gremlins, também está presente o videogame. Na parte em que os monstrinhos fazem a tremenda bagunça no bar (que mais se parece com uma taverna), alguns deles jogam Star Wars, o fliperama da Atari.

Noutra cena, na casa de Billy Peltzer (Zach Galligan), os Mogwais

(nome dos seres quando não transformados em Gremlins) brincam com o mini-game Tabletop da Coleco: o Donkey Kong.

E isso não é tudo, pois na seqüência final do filme, aquela em que Billy enfrenta Stripe, o líder dos Gremlins, aparece rapidamente um cartucho de Atari 2600 sobre uma prateleira na loja de departamentos.

:: O ÚLTIMO GUERREIRO DAS ESTRELAS - Campeão da Sessão da Tarde (1984)

Eis uma produção que todo moleque, hoje adulto, viu! As aventuras de Alex Rogan (Lance Guest), campeão do fliperama Starfighter, recrutado pelo alienígena Centauri (o falecido Robert Preston) para enfrentar, no mundo real, um tirano intergaláctico. As imagens computadorizadas, incríveis para a época, foram, assim como em Tron, renderizadas por meio do computador Cray - modelo X-MP.

As cenas em que o jovem enfrenta os inimigos são fabulosas! Impossível não se lembrar delas! Infelizmente, o jogo de fliperama, a versão exata da película, não existiu de verdade. Houve, sim, um cartucho baseado no filme, mas para sistemas domésticos, o qual foi rebatizado e lançado para o Atari 5200 e para o micro Atari 800: Star Raiders II. Ele foi criado a partir de um protótipo com base na versão do cinema.

:: VIAGEM AO MUNDO DOS SONHOS - Exploradores espaciais e um Apple IIc? (1985)

Nesta simpática produção de 1985, três garotos constroem uma nave espacial energética (uma esfera de energia), a Thunder Road, e, auxiliados por extraterrestres, vão ao encontro deles nos confins do espaço. Wolfgang Müller (o falecido River Phoenix), o geniozinho a la Dexter da turma, desenvolve o sistema guia da nave em um microcomputador Apple IIc dotado de 128 KBytes de memória - essa parte, de fato, é muito bem frisada pelo menino. Deus sabe que, hoje, 128 KBytes de memória não são NADA! Lembro-me, no dia seguinte à exibição da película na época, da molecada falar a respeito desse detalhe no recreio.

Está bem, o filme em questão não tem nada a ver com videogames, mas, ainda assim, é uma referência que mostra o quão estamos distantes dos anos oitenta em termos de tecnologia. Ademais, o filme é muito bacaninha. A direção de Joe Dante e a trilha sonora do mago Jerry Goldsmith foram colaborações fundamentais. Há, ainda, as participações de Ethan Hawke e da gracinha Amanda Peterson.

:: GOONIES - O atrapalhado Chunk e o fliperama sem fichas (1985)

Bem no início de Goonies, talvez o mais adorado e cultuado filme dos anos oitenta, há uma cena muito engraçada que está relacionada com os jogos eletrônicos. Chunk (Jeff Cohen), o gordinho atrapalhado (no Brasil, chamado "de Gordo"), aparece, em tese, jogando Cliff Hanger em um fliperama. A seqüência é muito rápida, pois logo ele larga tudo e espreme o copo de suco contra o vidro da janela (a cena é impagável!) para assistir à súbita perseguição automobilística dos Fratelli.

O mais interessante: percebe-se que o jogo estava no modo de espera, isto é, na apresentação em que se aguarda pela inserção de fichas para que se inicie a partida. Pôxa, então como o gordinho estava jogando? Que furo!

:: D.A.R.Y.L. - Mais Atari 5200 (1985)

D.A.R.Y.L. (Barret Oliver) conta a história de um menino de dez anos de idade que, por de trás do rosto de criança, é um experimento militar: um ser superdotado e capacitado com um microchip cerebral que o faz pensar e agir com o poder computacional de uma máquina. Ele escapa de seus criadores e vai parar em uma pacata cidadezinha dos Estados Unidos, onde é adotado por uma família local. A confusão está armada, pois seus criadores o querem de volta e, em contrapartida, ele procura fugir a todo custo.

Em uma seqüência do princípio, vivida na casa dos pais adotivos, Daryl impressiona a todos ao jogar, perfeitamente, o jogo Pole Position do Atari 5200. Ele arrebenta! Adiante no enredo, Daryl ainda participa de outras cenas nas quais há videogames.

A película é bem-feitinha, além de diversão garantida para a família. No final, quando Daryl pilota o Blackbird da força aérea, o espectador chega a questionar consigo mesmo sobre as vantagens - ou desvantagens - da inteligência artificial.

Bem, amigos leitores da Jogos 80, chegamos ao final do artigo! Espero que esse apanhado tenha reavivado as memórias de vocês e que possam, caso estejam interessados mesmo, assistir a alguns desses filmes para que novamente matem a saudade daquela época; ocasião em que nos divertíamos com videogames que não dispunham de mais do que oito ou dez cores na tela. E como era divertido!

E só uma coisa: será que eu consigo uma camiseta do Space Invaders igual ao do Michael?

A Rom Da Ids91 E A Do Tk90x Em Uma Só Eprom

Por Jorge Braga

Introdução

Nos bons tempos dos anos oitenta, os usuários de TK90X sempre procuraram adicionar ao micro uma EPROM de 16 Kbytes com o BASIC do Spectrum 48 K. Alguns técnicos de então prestavam tal serviço e o faziam simplesmente soldando pino a pino, sobre a ROM original do TK, uma EPROM 27128, com o BASIC do Spectrum, gravado previamente. Cada pino da 27128 era soldado ao seu correspondente na ROM do TK, exceto o pino 28; o de alimentação 5 V da memória adicional. Através de uma chave HH, o usuário desviava a alimentação; ora para a ROM do TK, ora para a EPROM do Spectrum. Um método realmente simplório de se fazer chaveamento de memórias.

Confesso que pequei, pois fiz algumas dessas adaptações a pedido de amigos. Mas também confesso que cometi esse pecado com a consciência bastante pesada. Certo dia, decidido, resolvi colocar em prática a coisa certa; passei a fazer o chaveamento das memórias através de Chip Select (CS). Não foi tão complicado e, além disso, permitiu o chaveamento das memórias com o micro ligado, o que era proibido no caso anterior.

Outros métodos poderiam ser empregados com maior elegância. Exemplo: gravar a ROM do TK na primeira página (16 K) de uma EPROM 27256 (32 K) e a ROM do Spectrum na segunda página (os outros 16K seguintes) da referida EPROM. Depois, bastaria fazer o chaveamento, através da linha de endereço A14, no pino 27 da 27256. Ainda mais elegante seria o chaveamento, por meio do teclado do TK90X, com uma instrução OUT ou IN. Uma idéia até interessante para o pessoal "escovador" de chip.

Um dia desses, estava eu a lembrar de fatos históricos enquanto meu protótipo da IDS 2001 se recusava a funcionar regularmente. Descobri que o problema era mau contato na ROM do TK. Então veio a idéia de se colocar a ROM do TK e a da IDS em uma única EPROM plugada ao soquete da ROM do micro; menos componentes, menos mau contato, menos consumo... Foi o que fiz e o que, agora, mostrarei a vocês, leitores da Jogos 80.

Uma nova adaptação para o nosso precioso micro. Utilidade? Bem, além das citadas anteriormente, há outra não mencionada, mas de maior importância, talvez: o aprendizado, o conhecimento e o entendimento de como as coisas funcionam. O TK, por sua simplicidade e baixo custo, é o micro mais indicado para esse tipo de aprendizado. Mãos à obra e prove, você também, a grata satisfação de ver seu trabalho, no hardware do TK, funcionar perfeitamente.

Um Soquete Para Uma Rom

A primeira providência: olha para a ROM do TK. Você verá algo semelhante à figura 1. Nesse caso, a ROM (figura 1-B) está soldada diretamente à placa do micro. Não tem jeito, você terá que dessoldá-la e, para tanto, todo cuidado é pouco. A operação de dessoldagem requer sugador de solda, ferro de soldar, uma pinça e uma chave de fenda. Com tudo isso à mão

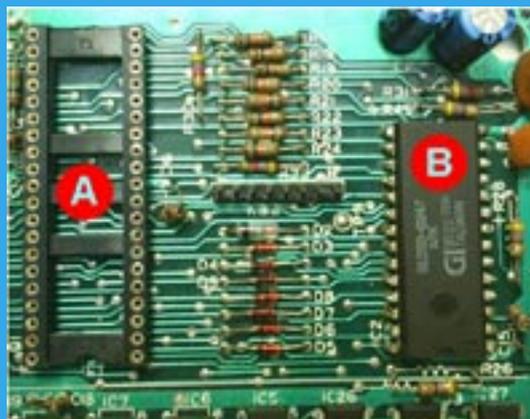



Figura 1: A) Soquete da ULA; B) ROM do TK90X.

e bastante paciência, faça a dessoldagem de maneira caprichada. Tome muito cuidado com os respingos! Depois de sugar bem a solda de cada pino, tendo o cuidado de não se demorar demais com o ferro em cada um, há a parte delicada de se retirar a ROM. Verifique se cada pino ficou livre dentro do respectivo furo. Caso contrário, repita a operação de dessoldagem. Use um ferro de solda de boa qualidade, de 30 W, com a ponta bem limpa. Com a chave de fenda colocada por baixo do CI, force cuidadosamente para cima, com atenção, para que não se rompam trilhas nem se quebre o CI (use uma pinça onde não couber a chave de fenda). Depois de retirada a ROM da placa do TK, limpe os restos de solda nas bordas dos furos usando álcool isopropílico. Depois, solde um soquete de 28 pinos torneados (como o que aparece na figura 1-A) no lugar da ROM.

A Vez Da Eprom Da Ids91

No caso da EPROM da IDS (Interface de Drive Synchron) estar também soldada diretamente à

placa, você terá que repetir todo o processo acima descrito para dessoldá-la Em tal situação, não será necessário soldar um soquete, pois sua IDS não mais disporá de ROM (terá ROM, sim, mas ficará no mesmo chip da ROM do TK).

A Eprom 27(C)256

Agora que seu TK90X está com um soquete no lugar da ROM e que sua IDS91 está sem a EPROM, o próximo passo será obter uma EPROM 27256 ou 27C256 e gravar em sua página 0 (primeira metade de 16 K) o conteúdo da ROM do TK90X, e na página 1 (segunda metade de 16 K), o conteúdo da EPROM da IDS91. Perceba que essa EPROM tem capacidade de 32 K de memória, ou seja, pode armazenar até 32.768 bytes nos endereços de 0 a 32.767.

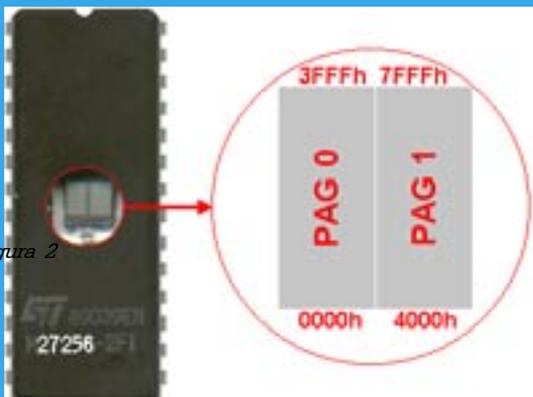



Figura 2

Figura 2: Uma EPROM 27256

Na figura 2, temos uma ilustração a respeito da organização das ROMs do TK e da IDS - por páginas de 16 Kbytes. Esta figura não pretende demonstrar a distribuição física da memória na EPROM, mas apenas a real distribuição lógica dos endereços entre as páginas 0 e 1.

Você poderá baixar o conteúdo da EPROM, já pronto para gravação, do site do C.O.B. (Clube Old Bits): http://cobit.mma.com.br. Poderá, também, fazer o mesmo download a partir do site da Synchron: http://planeta.terra.com.br/informática/SYNCHRON/.

Na próxima seção, veremos como funciona, em teoria, o chaveamento entre as duas ROMs no interior da EPROM 27256.

Quem Separa As Duas Roms?

A fim de se entender o processo que faz com que uma ROM, e não a outra, seja chamada à visualização do circuito, analisaremos os bits de endereçamento na EPROM 27256, conforme a figura 3.

	A14	A13	A12	A11	A10	A9	A8	A7	A6	A5	A4	A3	A2	A1	A0
7FFFh	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4000h	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3FFFh	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0000h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Figura 3: Tabela de endereços da EPROM 27256 (32 K bytes)

Observe que, na faixa de endereços de 0 (0000h) a 16.383 (3FFFh), o bit de endereço A14 (pino 27 da EPROM) permanece sempre em nível 0. Isto é usado para se indicar endereçamento dentro da página 0, onde se encontra gravada a ROM do TK. Já entre os endereços de 16.384 (4000h) a 32.767 (7FFFh), o bit A14 permanece em nível lógico 1. Este fato é usado pelo circuito para que se saiba que o endereçamento está acontecendo na página 1, onde se encontra, "deitada em berço esplêndido", a nossa ROM da IDS. Então, internamente, quem separa as duas ROMs, fazendo-se a distinção entre o TK e a IDS, é o pino 27 da EPROM; também denominado A14.

Preparamos a placa do TK e a da IDS, e já vimos qual é a idéia básica na qual se embasa esse pequeno projeto. Prosseguindo-se, você deverá ter em mãos um resistor de 470 Ohms, de 1/8 W, e alguns pedaços de fios, de preferência aqueles fios finos e rígidos de cabo telefônico ou de wire-wrap, que são bons para esse tipo de trabalho. Na figura 4, temos o esquema da montagem que faremos.

Finalmente A Montagem

Nossa montagem, simples e singela, divide-se em alterações à IDS91 e ao TK90X, mas não se preocupe, nada será mutilado. Na figura 4, você poderá ver o que terá de ser feito na IDS.

Figura 4: O jumper na IDS91

Simplesmente, serão retirados da placa o resistor R27 (4K7) e o diodo D3 (1N4148), e será feita uma nova conexão, via jumper, entre o pino 8 de U7B (74LS20) (veja detalhe na figura 5) e o décimo pino do conector da IDS com o micro, contando-se a partir do espaço da guia, na face inferior de pinos.

Figura 5: detalhe da placa da IDS91, mostrando-se o local de conexão de um jumper ligado ao pino 8 do 74LS20 (U7B).

O pino que utilizamos estava disponível no circuito do TK, apesar de que, no manual da Microdigital (página 25, item "4.1. Pinagem e Sinais do Conector de Expansão"), informa-se uma ligação ao GND. Na realidade, houve uma inversão de funções entre os pinos 15 e 7, conforme numeração daquele manual. Ainda em relação às modificações da IDS, relembramos que, a partir de agora, sua interface ficará sem a EPROM na própria placa.

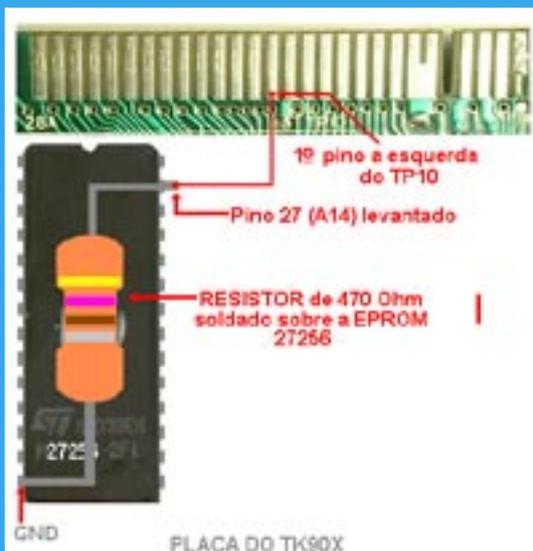



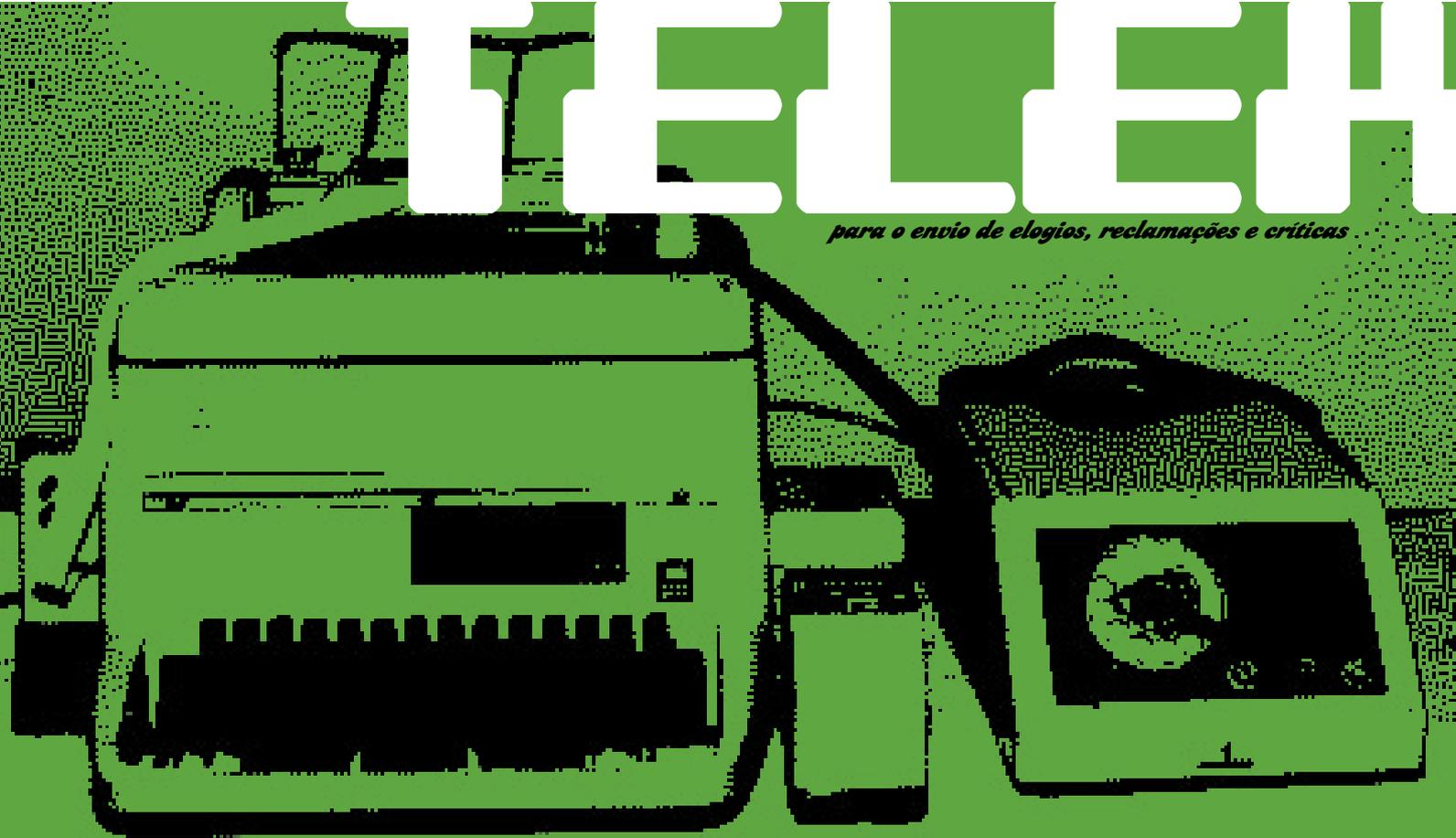
Figura 6: Ligações no TK90X

Quanto às alterações ao micro, já vimos que a EPROM original será trocada por uma 27256 previamente gravada. Além disso, o pino 27 dessa EPROM ficará virado para cima, sem contato com a placa do micro. Um resistor de 470 Ohms deverá ser soldado entre tal pino e o pino de número 14, GND, ficando sobre a EPROM. O pino 27 deverá, também, ser conectado, via jumper, ao décimo pino, contando-se a partir da guia, no conector de expansão do micro, na face inferior (lado da solda). Veja as ligações representadas na figura 6.

A finalidade do resistor é permitir que a IDS, quando desconectada, faça com que o pino 27 receba nível lógico 0 permanente, tornando apenas a página 0 visível para o circuito; mantendo-se, assim, somente o BASIC do TK funcional.

Conclusão

Esta montagem, simples, é muito interessante, pois nos permite desenvolver e consolidar conhecimentos básicos, teóricos e práticos de eletrônica digital e geral, tais como lógica de endereçamento, níveis lógicos, gravação de EPROM, soldagem, dessoldagem e várias outras habilidades técnicas de computação e eletrônica. Mas é importante salientar, também, que nosso conhecimento sobre essa pequena- grande-máquina, o TK90X, sairá muito mais enriquecido. Boa diversão e até a próxima.

JORGE BRAGA
O autor é entusiasta do TK90X e de outros micros clássicos. É graduado em matemática e sócio responsável pela área técnica da Synchron Eletrônica. Nas décadas de 80 e 90 projetou a interface de som Explorer, fabricou a IDS91 e deu assistência técnica para os usuários de micros.
jorbs@itelefonica.com.br

Senhores editores,

Gostei da revista, tomei conhecimento dela pelo site da Games Brasil, e gostaria de sugerir uma opção adicional de download, o formato Zino Reader. Este aplicativo é o melhor para ler revistas eletrônicas, é gratuito, faz download automático, etc. Há meses sou usuário do Zino para ler a EGM americana em formato digital.
Por enquanto é só. Agora vou curtir a revista.
Parabéns pela iniciativa.
Abraço,
Rogerio Rigato

Show de bola a resvista de vocês!

Estava com saudades de falar do MSX e de ler sobre ele, e mais ATARI, Intellivision e todos os videogames antigos. Continuem assim.

Atenciosamente,
Aleksander Mazza Sajermann

Escrevo para, inicialmente, parabenizar todo o grupo pela excelente produção da revista "Jogos 80". É realmente um feito ter uma publicação como esta nos dias de hoje, especialmente porque nos áureos tempos da década de 80 muitos de nós éramos crianças, e nem sempre tínhamos dinheiro para comprar as poucas publicações técnicas da época.
Ter, nos dias de hoje, uma publicação original como esta, e que permite desvendar os segredos daqueles equipamentos que nos fascinavam na década de 80, é realmente um presente de Natal todos os dias!
Celso Kopp Webber